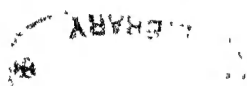


কৃষিতত্ত্ব ।

ভূমিকা ।

বহুদিবসাবধি আমরা কৃষিকার্য্য বৃত্তিতে প্রবৃত্ত হইয়া এনাগাইদ কোন বিশেষ কার্য্য করিতে সমর্থ হই নাই, মনে মনে ইহা স্থির করিয়াছিলাম যে সময় পাইলেই এই সংক্রান্ত এক্ষপ একখানি পত্রিকা প্রকাশ করিব যাহাতে সাধারণের বিশেষ উপকার হয় কিন্তু বহুবিধ অসুবিধা বশতঃ তাহা সম্পন্ন করিতে অক্ষম হইয়াছিলাম, এক্ষণে আর সময় নষ্ট না করিয়া কৃষিতত্ত্ব নামে মাসিক পত্রিকা বাহির করিতে সুরু করিলাম, ভরসা করি গ্রাহকগণ তাহা পাঠ করিয়া নিতান্ত অসন্তোষ হইবেন না, কিবল তাঁহাদের নিকট উৎসাহ প্রাপ্তির আশায় এই বহু কষ্টকর ব্যাপারে হস্তক্ষেপ করিলাম ।

আজ কাল দেশের যেক্ষপ অবস্থা তাহাতে সংসার চালান সংসারী লোকের পক্ষে বড়ই কঠিন হইয়া পড়িয়াছে । চাউল, ডাউল, তরিতরকারি সকলই মহাৰ্থ সুতরাং সামান্য আয়ে আর সংকুলান হয় না । যাঁহারা অল্প বেতনে চাকরী করেন এবং সেই ব্যক্তি কয়েকটি টাকার উপরই সংসারের সমস্ত খরচ নির্ভর, তাঁহাদের মাথায় মাথায় ভাবনা, সুতরাং সৰ্ব্বদা বিষণ্ণ-ভাব । এই শ্রেণীর লোক কম নহে, পরিবারদিগকে স্বচ্ছন্দে ভরণ পোষণ করা ইহাদের পক্ষে বড় কষ্টকর হইয়া দাঁড়াইয়াছে । ইহা দেশের বড় শোচনীয় অবস্থা । রক্তনগৰ্ভা ভারতের সম্ভাগিণের এই প্রকার দরিদ্রাবস্থা ও অল্পকষ্ট অত্যন্ত দুঃখের বিষয় । এক্ষপ হওয়ার অন্যান্য কারণ যাহা থাকুক তাহা আমাদের আলোচ্য বিষয় নহে ; আগরা বলি কৃষির প্রতি অমনোযোগিতা ইহার একটি প্রধান কারণ । কৃষির প্রতি এ দেশের লোকের



কেমন হতশক্তি যে, অস্বাভাবিক কষ্ট পায় তবু অভিমান ছাড়িতে চায় না। উৎকোচাদি অসং কার্যে উপার্জন বৃদ্ধি করিতে চেষ্টার ক্রটি নাই কিন্তু দুটো গাছ পালা জন্মাইয়া তাহার দ্বারা নিত্যকার সংসারী খরচ লাঘব করিবার উপায় থাকিলেও তাহাতে প্রতীতি হয় না। ইহা বড়ই আশ্চর্যের বিষয়।

কৃষিকার্য্য একটি উৎকৃষ্ট ব্যবসায়। ইহার মত নির্দোষ আমোদজনক অথচ লাভের ব্যবসায় আর নাই। এমন ব্যবসায়কে ছেয় জ্ঞান করা মুণ্ডতার কার্য্য। ইহার প্রতি প্রাচীন কালের রাজা এবং শ্বশিগণের পর্য্যন্ত অনুরাগ ও শ্রদ্ধা ছিল আর বর্তমান কালেও ভারতবর্ষভিন্ন সকল দেশেই ইহার আদর দেখা যায়, তবে এ দেশের লোকে এখন কেন যে এমন মুণ্ডের ব্যবসায় অবলম্বন করিতে ইতস্ততঃ করেন তাহা বুঝিতে পারি না।

স্বহস্তে প্রতিপালিত বৃক্ষকে বর্দ্ধিত, পুষ্পিত ও ফলিত দেখিলে মনে যে বিমল আনন্দ উপস্থিত হয়, তাহা কথায় বলিয়া শেষ করা যায় না। পুষ্প-কানিতে মৃতি, জাতি, মল্লিকা, মালতী, গোলাপ প্রভৃতি পুষ্পকে সুশোভিত উপবন এবং আম, জাম, কাঁঠাল, নারিকেল প্রভৃতি ফলবৃক্ষ পার্শ্বপূর্ণ উদ্যান ও ধান্য, যব, গম প্রভৃতি শস্য সমাকীর্ণ প্রান্তর ইত্যাদি বর্ণনা পাঠ করিলেই মনে হর্ষ জন্মে, তখন এই সকল উৎপাদন করিয়া তাহা দর্শন ও তাহার ফল ভোগ করিতে পারিলে যে অধিকতর আনন্দ ও সুখ হইবে তাহাতে সন্দেহ কি? আরও বলি যখন কৃষিভিন্ন জীবন বক্ষা হয় না, ক্ষুধার সময় দিগ্‌বিদিক্ জ্ঞান থাকে না, পাঁচ রকম তরকারী না হইলেও অল্পে কচি হয় না; তখন কৃষির পতি তাহা দ্বিলা কারলে চলিবে কেন! অতএব ইহার প্রতি সকলের যত্ন ও অনুরাগ থাকা অতি আবশ্যিক।

অনেকে এইরূপ বলিয়া থাকেন যে, কৃষিকার্য্য বড় অসমস্য, নিম্ন জ্ঞেয়ীর লোক ভিন্ন সম্পন্ন হয় না এজন্য উহা তাহারাই করিয়া থাকে এবং তাহারাই যাছা করে তাহাই যথেষ্ট। তদুত্তরে আমাদের বক্তব্য এই অসমস্য কার্য্য বলিয়া ইহা উপেক্ষা করায় কাপুরুষতা প্রকাশ পায়, অভ্যাস করিলে, যাছা অসমজীবিদিগের সধ্য হয়, তাহা সাধারণেরই সধ্য হইবে, তবে যাঁহার প্রথমতঃ ততদূর করিতে সম্মত না হন, লোকজন রাখিয়া নিজে তদারক করিয়া কার্য্যনির্বাহ করুন তাহাতেও হানি নাই কিন্তু সাধ্য থাকিলেও আবশ্যিক হইলে,

আমরা স্বহস্তে লাজল চালনা করাকেও হের কার্য বলি না। পুরাণে বর্ণিত আছে মহারাজ কুরু স্বহস্তে লাজল চালনা করিয়া কুরুক্ষেত্র নামক ভূমি চাষ করিয়াছিলেন। আর যমিগণ মৃত্তিকা খনন, বীজ রোপণ ও জল সিঞ্চন প্রভৃতি সমুদায় কার্য স্বহস্তে সম্পন্ন করিয়া স্ব স্ব আশ্রমে নানা প্রকার ফল ও ফলের রন্ধ উৎপাদন করিতেন, অতএব তাদৃশ সহাত্মারা যখন ইহা করিতে অপমান বোধ করেন নাই তখন সাধ্য থাকিলে স্বহস্তে কার্য করিতে সঙ্কুচিত হওয়ারই বা হেতু কি?

কৃষকদিগের বুদ্ধি ও বিবেচনা সামান্য। নিরত এক কার্য করিয়া তাহাদের অনেক পটুতা ভয়ে সত্য কিন্তু নূতন অনুসন্ধান, নূতন আবিষ্কার, আবশ্যকমতে প্রাচীন রীতির সংশোধন এ সকল তাহাদের সামান্য বিবেচনায় সম্পন্ন হয় না। তাহারা চিরকাল যাহা করিয়া আসিতেছে তাহাই করিবে, কিসে কি হয় তাহার কারণ বুঝে না বা অনুসন্ধান করে না, সুতরাং এক প্রণালীতে চলিতে গিয়া অনেক স্থলে পরিশ্রম সফল করিতে পারে না। এই জন্যই বলি যে এক্ষণে গুরুতর ব্যবসায়কে নিম্ন শ্রেণীস্থ লোকের উপর ফেলিয়া রাখা কর্তব্য নহে।

কৃষি অতি বিদূর্ণ বিষয়। সমুদায় পৃথিবী যাহার উদ্যান স্বরূপ তাহার তত্ত্ব সংগ্রহ করিয়া বলিতে পারে এক্ষণে লোক কে আছে? কোথায় কোন্ উদ্ভিদ কি নিয়মে উৎপন্ন হইয়া মনুষ্যের কার্যে লাগিতেছে তাহা নিরূপণ করা সহজ ব্যাপার নহে! আমরা তদ্রূপ দুরাশাগ্রস্থ হইয়া এই অনুষ্ঠানে প্রবৃত্ত হইতেছি না আর আমরা কৃষিকার্যে বিশেষ অভিজ্ঞ বলিয়াও জানাইতেছি না, আমাদের এক্ষণে উদ্যোগের কারণ এই যে, আমরা দীর্ঘকাল এ বিষয়ে লিপ্ত থাকিয়া আলোচনা ও পরীক্ষা দ্বারা যে সকল তত্ত্ব সংগ্রহ করিতে পারিয়াছি, তাহা সাধারণ্যে প্রকাশ করিব ইহাতে যদি কেহ উৎসাহী হন এবং আমাদের লিখিত প্রণালী অনুসারে কার্য করিয়া দেখেন, তাহা হইলেই আমরা সিক্ত মনোরথ মনে করিব।

এই পত্রিকায় দেশী ও বিলাতী নানা প্রকার সব্জি, শস্য, ফল ও ফলের গাছ উৎপাদনের নিয়ম, বীজ রক্ষণ, রোপণের সময় নিরূপণ, জল সিঞ্চন, মার দেওয়া, কলম করা ইত্যাদি কৃষি সম্বন্ধীর অনেক বিষয় লিখিত হইবে এবং আবশ্যকমত চিত্রাদিও দেওয়া যাইবে। পত্রিকার কলেবর ক্ষুদ্র,

একেবারে অধিক বিষয় ইচ্ছাতে প্রকাশিত হইতে পারে না। এখন পাঠক মহাশয়দিগকে একটু ধৈর্য্য অবলম্বন করিতে হইবে। আমরা এক এক বিষয় ধরিয়া ক্রমশঃ তাহা প্রকাশ করিব। এখন প্রার্থনা এই যে, সাধারণে ইহার প্রতি যেহৃদয়ী রাখেন; তাহা হইলেই আমরা উৎসাহের সহিত কার্য্য করিতে পারিব।

কৃষিতত্ত্ব দুই ভাগে বিভক্ত করা গেল—যথা বীজ ও গাছ—পত্রিকার কলেবর ছোট বলিয়া এক বিষয়ের উপর প্রত্যেক পত্রিকার অধিক লেখা অসম্ভব, সৰ্ব্ব সাধারণের নিকট এই প্রার্থনা যে, তাঁহারা ধৈর্য্যাবলম্বন পূৰ্ব্বক পত্রিকা-গত বিষয় গুলি পাঠ করিবেন, ক্রমে আমরা নানাবিধ বিষয় প্রকাশ করিতে থাকিব সহসা পত্রিকাখানির গুণাগুণ কিছুই বৃদ্ধিতে পারিবেন না। এই বারে যাহা প্রকাশ হইল তাহারা যে বিশেষ উপকারী বোধ হইবে তাহা নহে কিবল একটি মতানুষ্ঠানে প্রবৃত্ত হইলাম মাত্র। আমরা দেশজ্ঞ বিদ্যামুরাগী মহোদয়দিগকে অনুরোধ করি যে তাঁহারা যেন কৃষিতত্ত্বের ভাষার উপর লক্ষ্য না করেন কিবল যাহা লিখিত হইবে তাহাই মনোযোগ করিয়া পাঠ করেন যদি কোন বিষয় পাঠ করিয়া তাহার মধ্যে প্রতিষ্ঠা হইতে না পারেন আমাদের লিখিলে যত পরিষ্কাররূপে জানাইতে পারি ত্রুটি করিব না। কৃষিতত্ত্বের ফল ও ফুলের গাছ ও বীজের বিষয় অল্প করিয়া লিখিত হইবে এবং ক্রমশঃ অসম্পূর্ণ বিষয় সকল খণ্ডে প্রকাশ করিতে থাকিব, এইরূপে স্তরসাকরি সকলে অনাদরের সহিত পত্রিকা গ্রহণ না করেন তাহাই নিতান্ত প্রার্থনীয়।

শ্রীমৃত্যোগোপাল চট্টোপাধ্যায় ।

পাইকপাড়া নশরী, কলিকাতা।

কৃষিতত্ত্ব ।

পৌষ ও মাঘ মাসে কি কি শাক সবজি রোপণ করিতে
হয় এবং তাহাদের রোপণ প্রণালী ।

টৈত্রে শসা, কঁকড় ইত্যাদি ।

পাইকপাড়া নগর হইতে কৃষিতত্ত্ব প্রকাশ হইল বলিয়া যে সকল
বীজ গ্রাহকগণ তথা হইতে সময়ে প্রাপ্ত হইবেন, এই সকলের রোপণ প্রণালী
সৰ্বাগ্রে লিখিতে মানস করিলাম আপাততঃ অর্থাৎ পৌষ বা মাঘ মাসে
যে যে দুই উৎপন্ন হইয়া থাকে তাহাদের বিষয় জানাইতে বাধ্য হইলাম ।
টৈত্রে বা ভূঁয়ে শসা ইহার বালুকা মিশ্রিত মৃত্তিকায় উৎপন্ন হয় ; যে ভূমিতে
বালির অংশ দৃষ্ট হয় তাহাতেই রোপণ করিতে হইবে, পৌষ মাসের শেষ
বা মাঘের প্রারম্ভে জমিতে ১১ বার লাঙ্গল দিবে এবং মোই টানিয়া ভূমি
সমতল করিবে। পরে ২১ হাত অন্তর এক এক খুবি করিয়া তন্মধ্যে
৫৬টি বীজ নিহিত করিয়া অল্প পরিমাণে উত্তম ঘুঁড়া মৃত্তিকা চাপা দিবে
যাহাতে বীজ কয়েকটি দৃষ্ট না হয়, পর দিবস অল্প পরিমাণে জল দিয়া
কিবেল মৃত্তিকা শীতল রাখিতে হইবে চারা বাহির হইতে ৩৪ দিবস অধিক
লাগে না কোন খুবিতে এক একটি বীজ অষ্টাধ পর্যন্ত বাহির হইতে দেখা
গিয়াছে কিন্তু তাহা অতি বিরল। চারা গুলি একটু বড় হইয়া লতাইবার
উপক্রম হইলে খুবি গুলিতে বিলক্ষণ করিয়া জল সেচন করিবে, ক্ষেত্রের
পরিমাণ বড় হইলে ছেঁচা জল দেওয়াই কর্তব্য কারণ অপর উপারে ভূমি
জল দিয়া জীবিত করা অসাধ্য। পুর্বাতন গানের মার ইহাদের পক্ষে উত্তম,
তিন সনের অনধিক যে মার তাহা গাছে দিবার যোগ্য নহে অর্থাৎ বাহা
মাটির ন্যায় বোধ হইবে তাহাই এক অঙ্কলি করিয়া প্রত্যেক খুবিতে দিবে,
খুবির মৃত্তিকা কিঞ্চিৎ পরিমাণে উঠাইয়া পুর্বাতন সমতল করিবার জন্য

যে পরিমাণ আবশ্যক সারিমাটি দিয়া পূরণ করিয়া দিবে। পর দিবস একবার বেশি করিয়া জল দিয়া একপ আর্দ্র করিয়া দিবে যে ৪।৫ দিবস মৃত্তিকা নরম থাকে। খরি সকল প্রত্যেক সপ্তাহে সৰু নিড়ানির দ্বারায় মৃত্তিকা খুসিয়া দিতে হইবে একপ সাবধানে করিবে যাহাতে কমল শিকড় সকল রক্ষা হয়, যে চারাটি নিজেজ দৃষ্ট হইবে তাহাকে উত্তলন করিয়া ফেলিয়া দিবে, চারা লতাইতে সুরু করিলে ডগা গুলি এদিক ওদিক করিয়া দিবে সকলে একত্রে জড়াড়াড় করিয়া না যাইতে পারে, তাহা হইলে সকল গাছে ফল সমান হয় না, উহাদের মধ্যে যেটি অধিক বলবান কিবল তাহারি তেজ বৃদ্ধি হয়।

রোপণের পূর্বে অন্তত ১২ ঘণ্টা পর্য্যন্ত বীজ ভিজাইয়া রাখিয়া পরে পুতিলে শীঘ্র অঙ্কুরিত হয়, জলে ভিড়াইলে বীজের ভাল মন্দ বিলক্ষণ জানিতে পারা যায়, যে সকল বীজ ভাসিয়া উঠে তাহারাই অকর্মণ্য এবং ডুলিয়া ফেলিয়া দিতে হইবে, যাহারা ডুিয়া যায় এই সকল তাজা ও উৎকৃষ্ট বীজ, বৈশাক বা জ্যৈষ্ঠ মাসে যে মশা রোপণ করিতে হয় তাহাকে পালা মশা বলে, ইহার উর্ধ্বের আলগা মৃত্তিকাতে উত্তম জন্মে, এই মশার জন্য মাচা করিয়া দিতে হয়, ঘর বা উঠান ঠাটান মাটি ইহাদের উত্তম সার, এই জাত অপেক্ষা চৈত্রে মশা অধিক পরিমাণে ফলবাণ হয়।

তরমুজ ।

ইহা বালুকাময় মৃত্তিকায় বা নদীর চড়াতে উত্তমরূপে জন্মায় আর নুতন পুষ্করিণীর মাটিতে বড় মন্দ হয় না, যদ্যপি মৃত্তিকা জমাট না বাঁধে শিকড় অনাবাসে অভ্যস্তরে প্রবেশমান হইতে সক্ষম হয় অতএব মৃত্তিকা যত আলগা হয় ততই তরমুজের পক্ষে সুবিধা হইয়া থাকে। পেঁষ বা মাঘে তরমুজ রোপণ করিতে হয় আর কাঁকড় মশার ন্যায় পাইট করিতে হয়, মৃত্তিকা শুষ্ক হইলে জল দিতে হয় কিন্তু অধিক জল দেওয়া আবশ্যিক।

কাবুল প্রদেশে তরমুজের বাস ।

মে ৭ আর ডবলিউ চু নাহের কলিকাতার যেক্ষপ প্রণালীতে এই তরমুজের চাষ করিয়াছিলেন তাহা নিম্নে লিপিত হইল।—

অনার্যত ময়দান এই বীজের পক্ষে উপযুক্ত, ঠাণ্ডা ও ছায়াবিশিষ্ট স্থান হইলে যত্ন সফল হয় না, বৃদ্ধিকার আট ভাগের এক ভাগ বাষ্পীভূত মিশ্রিত করিতে হইবে। লাজল বা কোদালীর দ্বারা ভূমিতে চাষ দিয়া গোই টানিয়া সর্বত্রের বৃদ্ধিকা সমান করিবে। তদনন্তর ২১০ হাত অন্তরে ২ এক বা কিশ্বৎ বেসি গর্ত করিয়া পুরাতন গোময়ের সার বা অশ্ব বিষ্টার সার বাছা মাটির ন্যায় হইরাছে এবং মাটি সমান ভাগে মিশ্রিত করত তদ্বারায় ঐ গর্ত পূরণ করিবে, গর্তে দিবার পূর্বে মিশান সার বিলক্ষণরূপে উল্টা পাল্টা করিয়া রৌদ্রে শুকাইয়া গর্তে দিবে, তাহাতে এক জাত অতি ক্ষুদ্র পোকা থাকে রৌদ্রে বিনষ্ট হইয়া গাছের পক্ষে কোন হানি করিতে পারিবে না।

উল্লিখিত প্রকারে স্থান প্রস্তুত হইলে এক এক গর্তে আন্দাজ এক ইঞ্চি মাটির নীচে ৬।৭টি বীজ পুতয়া দিবে, বোপণের পূর্বেই সমুদ্র জলে এক দিন ও রাত্র ভিজিয়া রাখিবে যেহেতু উষ্ণ জল হস্ত দিলে অসহ্য বোধ হয় না এবং নিন্তাশ্ব ঠাণ্ডা বোধও না হয়। প্রাতে বীজ গুলিন জল হইতে তুলিয়া গুঁড়া মাটি মিশ্রিত করত আর্দ্র বস্ত্র মধ্যে বান্ধিয়া রাখিবে এবং যাবৎ অঙ্কুর বাহির না হয় তাবৎ তাবস্থায় রাখিতে হইবে, অঙ্কুর ৩৪ দিনের মধ্যেই উন্মুক্ত হইয়া থাকে।

বীজে অঙ্কুর হইলে বোপণ করিয়া তখনই জল সেচন পূর্বক ক্ষেত্রকে প্রাবিত করিবে, চারা যাবৎ ৩।৪ অঙ্গুল উচ্চ না হয় তাবৎ প্রতিদিন জল সেচন আবশ্যক তৎপরে প্রত্যহ জল না দিয়া প্রয়োজনমত মধ্যে ২ দিলেই চলিবে।

মাঘের শেষ ও ফাল্গুন এই দুই মাস এদেগে উক্ত বীজ বোপণের সময় ফলতঃ যদি ফাল্গুন মাসের শেষ এই বীজ বোপণ করা যায় তাহাতে ফল অতি বৃহৎ হয়, এইকালে যদি কোন দিন বৃষ্টি হইবার লক্ষণ বোধ হয়, সেই দিন বীজ বোপণ করা ভাল, কারণ বীজ বোপণের পর এক পমলা বৃষ্টিতে ফসলের মহোপকার দর্শে। শীতল বাতাস তাহাদের পক্ষে আরো ইষ্টকর, ঐ বাতাস প্রথম অবস্থায় উপকারী কিন্তু গাছ বড় হইলে তাহাতে বিলক্ষণ অহিত করিয়া থাকে, নৌভাগ্যের বিষয় এই যে ঐ কালে বৃষ্টি অতি বিরল।

গাছ বড় হইলে মধ্যে ২ গোড়ার মাটি খুঁড়িয়া দিবে, কএক প্রকার পোকা ও পতঙ্গ এই গাছের পরম শত্রু, ঐ পোকা কিউকরবিটে অর্থাৎ সেই

সশা, কাঁকড় এবং তরমুজ সকলকে আক্রমণ করে এবং ডগা ও কোমল পাতা খাইয়া গাছ সকলকে নষ্ট করে তন্মধ্যে এক জাত কাল মাছি, শাদা ও জরদ বর্ণের পোকা ও বড় প্রজাপতি এই কএক জাতি দূরিত্ব করিবার জন্য প্রত্যহ প্রাতে যত পারিবে অঙ্গুলির দ্বারায় মারিবে এবং কাণ্ডের ছাই অথবা তামাকের বা গছকের ধূঁরা দিলে পোকা দূরীকৃত হয় কিন্তু পীতবর্ণ মাছি বা ঝিল্লি রবকারী পোকা এই দুই প্রকার সহজে তাড়ান যায় না ফলতঃ ইহারা গাছের বিশেষ হানিজনক, ইহাদের তাড়াইবার এক মাত্র উপায় এই তামাকের পাতা গুঁড়া করিয়া ছোঁড়ার অথবা সাঁড়ের মুত্রে গুলিয়া কুস দিয়া গাছের পাতায় ছিটাইয়া দিবে তাহা করেক দিন করিলেই উক্ত পোকা সকল অন্তর্হিত হইবে, কখন পোকাতে ফলে ছিদ্র করিয়া তন্মধ্য প্রবেশ করে, এক্ষপ হইলে কোন জল পূর্ণ পাত্রের মধ্যে তিন ঘণ্টা পর্যন্ত ফল ডুবাইয়া রাখিলে সেই প্রবিষ্ট পোকা মরিয়া যাইবে অতঃপর একটা ঘাসের তাঁণ্টে সর্ষপ তৈলে মগ্ন করিয়া ঐ ছিদ্র মধ্যে পুরিয়া দিবে এবং তাহা ফলের গাত্র সমান করিয়া কাটিয়া ফেলিবে এমত করিলে সেই ফল নষ্ট হইবে না কিন্তু এক্ষপ অনিষ্টকারী পোকা অতি কম, ফলে অত্যন্ত সূর্য্যের তাপ লাগিলে বা পোকায় ধরিলে প্রায়ই ফাটিয়া যায় এজন্য ফলের নিম্নস্থ মুঠিকা খননপূর্ব্বক খড় বিছাইয়া তদুপরি ফল স্থাপন করত উপরে ঝড় ঢাপা দিয়া তাহাকে ঢাকিয়া রাখিবে তাহাতে ফল ফাটিবে না অথচ বৃহদাকার ও সুস্বাদু হইবে, ফল পরিপক্ব হইলে বোটা মুছ কাটিয়া আনিবে কিন্তু সাবধান থাকিতে হইবে যেন গাছ না নড়িয়া যায়, নাড়লে ক্ষুদ্র ফলের হানি হইবার বিশেষ সম্ভাবন। এই বীজ আগামী সনে পাইকপাড়া নগর হইতে গ্রাহকগণকে বিতরিত হইবে এবং সাধারণে সকলেই পাইতে পারিবেন যাদ তাঁহারা পুঙ্খানুপুঙ্খ নশরিতে পত্র লেখেন।

এমেরিকান সশা।

ইহাকে ইংরাজীতে কিউকম্বার কহে, ইহার চাষের নিমিত্ত যত পুরাতন বীজ হয় ততই চারাও ভেজকর হইবে, অনারুত স্থানে যে গাছ জন্মে তাহার ফল হইতে বীজ সংগ্রহ করা বিহিত।

এই বীজ মারকিন দেশে যে সময়ে রোপণ হয় এখানে তাহা করিলে গাছ বাহির হইয়া মরিয়া যায় মাঘ বা ফালগুন মাসে এদেশে ইহার বীজ রোপণ করিতে হয়, পচা পাতার সার অর্থাৎ গর্ততে পাতা পচাইতে হইবে, বরিষার পচাইয়া কার্তিক অগ্রহায়ণ মাসে সার উত্তোলন করিবে, গর্তে পাতা পূর্ণ করিয়া উপরিভাগে মাটি চাপা দিবে এবং বরিষার জলে উক্ত পাতা সকল বেধাক মাটি হইয়া গেলে, উহার সার গর্তে দিয়া পুর্কীকে তৈয়ার রাখিতে হইবে, বীজ গামলায় বা বাগতে ফেলিবে এবং গাছ বাহির হইয়া ৪।৫ পাতা হইলে সাব-ধানে এক একটি উত্তোলন করিয়া সার দেওয়া ভূমিতে বসাইয়া দিবে।

কিটাদিতে ইহার ছোট ২ চারা নষ্ট করে এজন্য চারার গোড়ায় কাঠের ছাই ছড়াইয়া দিবে, লাল বর্ণ পোকা ধরিলে ঘাসের চাপড়া পোড়াইয়া এক ঘণ্টা কাল দোঁয়া দিবে তাহা হইলে কিট সকল দিনষ্ট হইয়া যাইবে, চারা রোপণ করিয়া কিছু দিন পর্যন্ত যথেষ্ট জল সেক করিবে, জলাভাবে মৃত্তিকা শুষ্ক হইলে চারার পক্ষে হানি হয়, এই জাতি এখানে কোন বাগানে অতি বৃহৎ দৃষ্ট করা গিয়াছে এক একটি ৫।৬।৮ সের পর্যন্ত হইরাছিল।

উপরোক্ত নিয়মানুসারে কার্য্য করা সাধারণের পক্ষে সুকঠিন বোধ হইবে, গৃহস্থের বাটিতে বা বাগানে সহজে সশা, কঁকড় ইত্যাদি জন্মাইবার উপায় অবলম্বন করিয়া অনেকেই কৃত কার্য্য হইয়াছেন, নর্সারির বাগানে মেক্সপ পরীক্ষা হইয়াছে তাহা নিম্নে লিখিত হইল।—

অগ্রে ফসল তৈয়ার করিতে হইলে পোষ দাসের শেষ আর নাবি করিলে মাঘ মাসে বীজ রোপণ করিতে হয়, ক্ষেত্র যে পরিমাণে ডাগর বা ছোট হউক তন্মধ্যে ২।৩ হাত অন্তরে এক এক গর্ত করিবে এবং খইল, বালি ও মৃত্তিকা সমান ভাগে মিশ্রিত করত গর্ত পরিপূরিত করিবে, খইলের পরিবর্তে পচা গোমর সার হইলে ক্ষতি নাই, গর্ত প্রলিন ডেড় হস্ত পরিমাণ খনন করিবে এবং আদ হাত ইঞ্চোরার তাহার কিছু কম বেশি হইলেও গাছের পক্ষে বিশেষ হানিজনক হইবে না, প্রত্যেক গর্ততে ৪।৫ টি বীজ রোপণ করিবে এবং তদুপবে ষ্ট্রোমাটি চাপা দিয়া অধিক পারমাণে জল সেক করিবে, যে ক্ষেত্রে সশা ইত্যাদি রোপণ করিবে তাহা গাছে বা ঘরের ছাওয়ার আবৃত না থাকে সনস্ত দিবা রৌদ্র এবং রাত্রে নির্ভিয়ে শিশির সেবন করিবে, গাছের ডগা এক

একটি এদিগ ওদিগ করিয়া দিবে যাঁহাতে প্রত্যেক গাছ আপন৷ তেজে চলিয়া যাইতে সক্ষম হয়। গাছ যাবৎ বেশি বলবান না হয় তাবৎ পোকায় অনিষ্ট করিয়া থাকে, এই পোকা প্রত্যহ প্রাতে বা বৈকালে অঙ্গুলির দ্বারায় বিনষ্ট করিতে হইবে, এই রূপ করিলে এবং গাছ বলবান হইলে আর পোকায় বিশেষ হানি করিতে পারিবে না এবং রীতিমত ফলও ফলিবে, বীজ রক্ষা করিতে হইলে সর্বাগ্রে যে ফল ধরে তাহার একটি রাখিয়া দিবে।

খেঁড়।

ইহা এক প্রকার উত্তম তরকারী, বীরভূম ও মুরসিনাবাদ অঞ্চলে ইহা অধিক পরিমাণে জন্মায়। পোষ বা মাঘ মাসে রোপণ করিতে হয়, চড়ার বা পলিপড়া স্থানে ইহার সর্বাধিক ভাল হয়। প্রথমতঃ এই বীজ দুই দিন বা ৪৮ ঘণ্টা ঠাণ্ডা জলে ভিজাইয়া রাখিবে তৎপরে খেড়ের লুটি করিয়া তাহার মধ্যে রাখিয়া শুকনা ও ঘুঁড়া মাটির ভিতর এক দিবসকাল রাখিবে এবং পর দিন দেখিবে অঙ্কুর বাহির হইয়াছে, দুই হাত অবধি এক একটি ডেড় হস্ত পরিমাণ গর্ত খনন করিবে দীর্ঘেও সেই পরিমাণ প্রস্তুত করিয়া অর্ধেক বালি ও অর্ধেক হালকা অর্থাৎ যাহাকে নাইট সয়েল কহে গর্তে পুরাণ করত অঙ্কুরিত বীজ ৫/৬ টি করিয়া এক এক গর্তে রোপণ করিয়া উত্তম ঘুঁড়া মাটির দ্বারায় ঢাকা দিবে কিন্তু কোনল অঙ্কুর গুলিন ঢাকা না পড়ে, পরে প্রত্যেক গর্তে জল দিয়া ভূমি শীতল করিবে এবং এই রূপ করিলে চারা সকল উত্তেজিত হইয়া বাড়িতে থাকিবে, গোড়া খোসা ও জল দেওয়া বৃদ্ধি করিতে হইবে, মাটি শুষ্ক হইলে খুসিতে ও অল্প পরিমাণে জল দিতে হইবে, ক্ষেত্রের পরিমাণ বৃহৎ হইলে ছেঁচা জল দেওয়া বিধেয় নচেৎ কলসির দ্বারায় জল দিবে, ফলতঃ এই ফসলে অধিক জল দেওয়া নিষেধ, খেঁড়ের ফল এক প্রকার তরমুজ বা লাউ বলিলে বল, যায়। আজ কাল যেক্রপ দুর্ভিক্ষ বীরভূম জেলার ও তৎপার্শ্বস্থ লোকেবা ইহা ছারার প্রাণ রক্ষা করে, তাহার অনায়াসে ইহা অধিক পরিমাণে জন্মাইতে সক্ষম হয় এবং তদ্বারায় তাহাদের বিস্তার উপকার দর্শে, ইহার বীজ ঠীক তরমুজের মত। বর্ষার জল পাতলে ইহার সন্নিহিত সুরু করে, ইহার বীজ আমরা মাঘ মাস পর্য্যন্ত গ্রাহক-

দিগকে বিতরণ করিয়া থাকি এবং সাধারণকে দুই আনা তোলা খেঁড় ও কাঁকড়ি উভয় বীজ বিক্রয় করিয়া থাকি। বীরভূম জেলা হইতে এই বীজ প্রতী সন আমরা প্রাপ্ত হই, বীরভূম কাঁকড়ির চাষ খেঁড়ের ন্যায় কিবল উষা অপেক্ষা কাঁকড়িতে অধিক ভাল সেবা, আর বীজ ২৪ ঘণ্টার অধিক ভিজাইতে হয় না, যে কাঁকড়ি ২৪ ঘণ্টার মধ্যে অঙ্কুরিত না হয় আর এক বেলা বা দিবারাত্র ভিজাইয়া রাখিলে হানি হইবে না।

চাঁপানটে ও কাঁচড়াদাম শাক।

এই দুই শাক অতি সুস্বাদু সকল শাক অপেক্ষা ইহারা অধিক উপাদেয় এবং বৎসরের সকল সময়ে উৎপন্ন হয় কিন্তু শীতের সময় সর্বাপেক্ষা ভাল হয়, ভাদ্র বা আশ্বিন মাসে ইহাদের জন্য জমীতে গোবরের সার মিলাইয়া রাখিবে। এক কাঠা ভূমিতে আন্দাজ বিশ খুড়ি সার দিয়া কোনালীর দ্বারায় জমী কোপাইয়া রাখিবে, কাটিক বা অগ্ৰহায়ণ মাসে উক্ত জমী পুনরায় ভাল করিয়া উল্টাইয়া মুক্তিকা সমান করত বীজ একপ ভাবে ছড়াইতে হইবে যাঁহাতে এক স্থানে বেশী বা কম না হয়, বীজ ভাল হইলে তিন চারি দিবসের অধিক অঙ্কুরিত হইতে লাগে না, চারা যত্ন সহিত জালিয়া প্রত্যহ বৈকালে টিনের বোমার দ্বারায় উক্ত শাকের ভূমিতে জল দিবে, বোমার পরিবর্তে কলসীর মুখে হাতদিয়া একপ কোণে জল দিতে হইবে যাঁহাতে এক এক বারে অন্তত ৩৫ হাত চারি দিকে জল পড়ে কলসীর জল এক স্থানে পতিত হইলে গঠ হইয়া যায় এবং তদনুসারে সেই স্থানের চারা গুলির শিকড় বাহির হইয়া মরিয়া যাইবার সম্ভাবনা, কাঁচড়াদাম ও চাঁপানটে শাকের চারা কিঞ্চিৎ বলবান হইলে কাটিতে মুক করিবে, যত কণ্ট হইবে ততই বাড়িতে থাকিবে এবং অধিক ডাল পালা বৃদ্ধি হইবে, এইরূপ ক এক বার কাটিয়া বীজ জন্মাইবার জন্য কাটা বন্ধ করিবে এবং বীজ পরিপক্ব হইলে জল সেক আর করিবে না। এই শাক মাঘ ও ফালগুনে রোপণ করলে অধিক বীজ প্রাপ্ত হওয়া যায় ওদ্ব্যপক বীজ শীতের দিন জন্মে না, শাকের ভূমিতে অপর ২ গাছ যাঁহা বাহির হইবে তাহাদের সম্মুখে বিনফট করিতে হইবে, মধ্যে ২ সৰু নিড়ানির দ্বারায় মুক্তিকা খুসিয়া দিবে, যে দিন খুসিবে সেই দিত জল দেওয়া নিষেধ।

উপরোক্ত নিয়মানুসারে কনকানটে শাক উপলব্ধ করিতে হয় কিন্তু এই শাক কাটা নিষেধ উপড়াইয়া লইতে হয় ৫।৬ ইঞ্চি বড় চারা আহারোপযোগী বলিয়া গণ্য করিতে হয়, এই শাক ডেজ তাঁটার মত এক স্থান হইতে অপর স্থানে রোপণ করিবার হানি নাই, যদি পটিতে অধিক ঘন বোধ হয় নাড়িয়া অপর স্থানে রোপণ করিবে এবং যত্ন সহিত তাহাদের শীকড় উত্তমরূপে লাগিয়া না যায় প্রত্যহ জল সেক করিবে তৎপরে ২।৩ দিন অন্তর জল দিলে হানি হইবে না।

মরসমী বা জেডুয়া ফুল ।

এই বীজ রোপণের সময় অতীত হইয়াছে ইহাদের আখিরের শেষ বা কার্তিক মাসে রোপণ করিতে হয়, ইহারা অতিশয় মনোহর ফুল এবং সাধারণের সজ্জা জন্য পরিণামে ইহাদের স্ব স্ব চিত্র কবিত্বের প্রকাশ করিবার নিতান্ত মানস রহিল। এই ফুল বিবিধ প্রকারের, আগাদের দেশে বিলাত বা ফ্রান্স কিম্বা আমেরিকা হইতে প্রতি বৎসর আসিয়া থাকে এবং কলিকাতার অনেকানেক বাগানে বিশেষ যত্নের সহিত রোপণ হইয়া থাকে, সাহেবদের এই ফুলের উপর বেশি আস্থা দেখা যায়, অস্বদেশবাসীগণের মধ্যে যাঁহারা একবার এই ফুল দৃষ্ট করিয়াছেন প্রাণান্তেও আর ভুলিতে পারেন না, নিদেন অল্প পরিমাণে জন্মাইয়া অঙ্কুরণের তুষ্টি লাভ করেন।

মরসমী ফুলের মধ্যে নিম্ন লিখিত রকম সকল অতি চমৎকার, যথা (German Aster) জারসেন এক্টার (Heartsease, or Viola Tricolor, or Pansy) হারল্ড বা তাইওলা ট্রাইকলর বা পেনসি, (Larkspur or Delphinium) লার্কস্পার বা ডেলফিনিয়াম, (Poppy) পপি, (Pink) পিঙ্ক, (Balsam) বালসাম, (Portulacca) পরটুলাকা, (Marigold) মেরিগোল্ড, (Snap Dragon or Antirrhinum) স্ন্যাপ ড্রাগন বা এন্টারহিনিয়াম, (Hollyhook) হলিহুক, (Climanthus Damperii) ক্লাইম্‌স ডেম্পারি, (Verbena) ভারবিনা, (Dahlia) ডালিয়া, (Nasturtion) নেস্টারসন, (Tropaeolum) ট্রোপাইওলম, (Phlox Drummondii) ফ্লক্স ড্রামন্ডিয়াই ইত্যাদি আরও ২।৪ রকম সম্বলিত যাবদীর মরসমী ফুলের মধ্যে উৎকৃষ্ট, ইহাদের মধ্যে (Climanthus Damperii) ক্লাইম্‌স

ডেম্পিরাই সর্ব প্রধান, ইহার তুল্য দিতে কোন পুষ্প দেখা যায় না, যেহেতু বর্ণ, গঠন ও আকার তাহা চিত্র না দর্শাইলে লোকের মনে ততদূর প্রতীত হয় না তজ্জন্য চিত্র প্রকাশ করিতে শিশু চেষ্টা করিব।

নর্শরির বীজ পাইবার জন্য যে সকল লোক গ্রাহক শ্রেণিভুক্ত আছেন তাঁহাদের মরসমী ফুলের বীজ প্রতি সন নিয়মানুসারে দেওয়া যায় কিন্তু তাঁহারা অনভিজ্ঞতার জন্য রীতিমত বীজ বাহির করিতে পারেন না এবং ফুলও দেখিতে অক্ষম হন এই ফুলের বীজ অতি ক্ষুদ্র এমন কি কতকগুলি রকম বালুকার ন্যায়, বিলক্ষণ যত্ন সহকারে তাহাদের অঙ্কুর বাহির করিতে হয়।

মরসমী ফুলের বীজ গামলায় ফেলিতে হয়, যে যে ফুলের নাম উল্লেখ করিলাম তাহাদের জন্য মাটি বিলক্ষণ চূর্ণ (well pulverised) করিতে হইবে এবং গামলার অর্ধেক ভাগ অর্থাৎ উপরি ভাগ এই যত্ন দ্বারা মুখামুখি করিয়া পরিপূর্ণ করিবে, গামলার নিম্নের অর্ধ ভাগে সাধারণ মাটি ও খোলাকুচি অধিক পরিমাণে একত করিয়া দিবে।

এই রূপ প্রস্তুত করা গামলায় বীজ পাড়লাই করিয়া ফেলিবে এক স্থানে অধিক অপর স্থানে কম না হয়, পরে তদুপরি উত্তম গুড়া মাটি দ্বারা একত্রে ঢাকিয়া দিবে যাহাতে বীজ দৃষ্ট না হয়। তদনন্তর বীজের গামলা কএকটি কোন আবৃত স্থানে রাখিয়া দিবে, রাতে শিশির সেবন করাইবে এবং দুই বা ত্রি পরে সন্ধ্যা বোমার দ্বারা বীজ গুলিন ভিজাইয়া দিয়া দেখিবে বীজ দৃষ্ট হইল কি না, তাহা হইলে পুনর্বার গুড়া মাটি বা বালির দ্বারা বীজ ঢাকিয়া দিবে, এইরূপে প্রত্যহ সন্ধ্যার সময় অল্প ২ জল সেবন করাইতে হইবে। চারা অঙ্কুরিত হইতে তৃতীয় নাগাইদ অষ্টাহ দিবস পর্যন্ত লাগে, যে সকল বীজাদির নাম উপরে উল্লেখ করিয়াছি তাহাদেব অঙ্কুর বাহির হইতে অধিকন্তু অষ্টাহের উপর লাগিবে না, ইহা বিবেচ্য দৃষ্টব্য যে চারা বাহির হইবার পর গামলা আর আবৃত স্থানে না রাখা হয় তাহা করিলে মল চারা কোমর ভাঙ্গিয়া পতিত হইয়া অল্প দিনের মধ্যে মরিয়া যাইবে, যে গামলার চারা অতি ঘনাবৃত হইবে অর্থাৎ গামলায় রাখিবার অযোগ্য বোধ করিবে উহাদের মধ্যে ছোট ২ নিম্নেজ চারা কতকগুলি উত্তোলন করিয়া ফেলিয়া দিবে কিম্বা পরীক্ষার স্থলে অপর স্থানে বসাইয়া দিবে, প্রত্যেক গামলায় চারা নিতান্ত অধিক বোধ

হইলে এই ক্রুপে তুলিয়া লইবে আর অবশিষ্ট চারার গামলা নকনের মত যন্ত্রের দ্বারায় সাবধানের সহিত খুঁটিয়া দিবে আর অপর কোন চারা থাকিলে তুলিয়া ফেলিবে, খুঁটিবার দিবসে জল দেওয়া নিষেধ, পর দিন সন্ধ্যা বোগার দ্বারায় জল দিয়া মাটি ২।৩ ইঞ্চি যাহাতে ভেজে একুপ করিবে, চারা ৪।৬।৮ পাতা ধারণ করিলে সার দেওয়া গামলার বা জমীতে বসাইয়া দিবে।

মরসমী দলের জন্য পাচা পাতার সার সর্ব্বতভাবে আবশ্যিক, এই সার যে ক্রুপে প্রস্তুত হইবে তাহা অতি সহজ ব্যাপার, মাঘ ও ফালগুন মাসে প্রায় বেবাক গাছের পুরাতন পাতা পড়িয়া যায় এবং নব পল্লব উৎপন্ন করে, এই সকল পাতা ২।৩ দিবস অস্তুর সন্মার্জনের দ্বারায় এক স্থানে জড় করিয়া রাখিবে এবং ইহা ফেলিবার জন্য কোন আনাড় স্থানে একটি গর্ত খনন করিয়া তাহাতে মধ্যে ২ পাতা ফেলিবে, গর্তটি পাতায় পূর্ণ হইলে উপরে মৃত্তিকা দিয়া ঢাকিয়া রাখিবে, একুপ ভাবে মৃত্তিকা দিবে যাহাতে ভূগির সহিত সমতল হয়। বারিষার জল ক্রমান্বয়ে পাইয়া পাতা পচিতে থাকিবে। কার্তিক বা অগ্রহায়ণ মাসে গর্ত হইতে মাটি উত্তোলন করিয়া কোন অনাবৃত স্থানে ছড়াইয়া শুষ্ক করিবে এইকুপ ২।৩ দিন বৌদ্রে উল্ট পাল্টা করিয়া শুকাইয়া একত্র করিয়া রাখিবে। এই সার গামলার উপরি অর্দ্ধ ভাগ পূর্ণ করিবে নিম্ন অর্দ্ধ ভাগ খোলাকুচি নিত ল ছোট ২ না হয় সাধারণ মৃত্তিকার সহিত মিশাইয়া পুরাণ করিবে, গামলার উপার ভাগের সারের সহিত কিঞ্চিৎ পারমাণে মিশ্রিত করিয়া দেওয়া আবশ্যিক। মরসমী দল গাছের জন্য ডেড় কুট উক্টে এবং এক ২ টি বেড়ের পট বা গামলার আবশ্যিক, ইহাদের প্রত্যেক পটে কোন গাছ কতগুলি বসাইতে হইবে তাহা লিখিলাম।—বালসাম ৩টি, এক্টার ২টি, লার্কস্পব ৫টি, পিঙ্ক ৫টি, নেফটারসন ২টি, হলিহুক ২টি, স্নেপ ড্রেগন বা এন্টারহিনিয়ম ৩টি, হারিসিস মধ্য স্থানে ১টি ও তিন দিকে ৩টি, পপি ১টি, পরটুলাকা ৬।৭টি ক্লাইয়েব্রুম ডেম্পিরাই ১টি, এই ক্রুপে গাছ বসাইতে হইবে, গামলার আকার বড় হইলে আর কিছু বেশি পরিমাণে গাছ বসাইতে পারা যায়, ফি সম্ভাছে গামলার মাটি খুঁদিয়া দিবে এবং পর দিন একুপ জল দিতে হইবে যাহাতে গামলার জল পূর্ণ হইয়া চারি দিগে পড়িয়া যায় এবং যদবধি গাছ বাঁচিয়া থাকে জল দেওয়া বন্ধ করিবে না।

উপরে উল্লেখ করা কএক প্রকার মরসমী দলের মধ্যে কিবল (Portulacca)

পরটুলাকা গোময়ের সার প্রিয়, এই সার না হইলে উহার ফুল ভাল হয় না এবং গাছ বড় তেজস্বী হয় না।

মরসমী কুল জমীতে করিবার মনন হইলে আগে কোন অনারত স্থান নির্দিষ্ট করিতে হইবে এবং এই ভূমি উত্তমরূপে কোপাইয়া মাটি গুড়া করত জমী এক সমান করিবে এবং তন্মধ্যে এক একটি চৌকা এক হাত প্রস্থে ও দীর্ঘে শানাইতে হইবে, চৌকার চারিদিকে মাটির আল দেওয়া আবশ্যিক, জমীর পরিমাণ যতটুকু তাহার মধ্যে এক হাত অন্তর চারিদিকে যে একটি চৌকা প্রস্তুত করা যাইতে পারে তাহার প্রত্যেকে পাতা সার চৌকার মাটির সহিত নিশাইয়া আইলের সমান করিতে হইবে এবং বীজ ফেলা গামলা হইতে চারা গুলি তুলিয়া উক্ত চৌকায় বসাইয়া দিবে, গামলার যে পরিমাণে গাছ বসাইবে এই আন্দাজ চৌকাতে বসাইলে কোন হানিজনক হইবে না, চারা বসাইয়া চৌকা সকল বোমার দ্বারায় জল দিয়া ভিজাইতে হইবে। চারায় জল দেওয়া প্রত্যহ সন্দের পূর্বে আবশ্যিক এবং মধ্যে মধ্যে চৌকার মাটি খুঁচিয়া দিবে, একরূপ করিলে গাছ তৈয়ার হইয়া কুল ফুটিতে থাকিবে, যে চৌকার গাছ কম তেজি বোধ হইবে উহার মৃত্তিকা খুঁচিয়া কতকটি শাদা মাটি দিবে তাহা করিলে সারের তেজ কম হইয়া পূর্বার চারা বলবান হইবে, সারের ভাগ বেশি হইলে চারা কোঁকড়াইয়া যায় তজজন্য মাটি দেওয়া আবশ্যিক।

মরসমী কুল বিবিধ প্রকার আনারা আনাইয়া থাকি এবং ক্রমশঃ তাহাদের বিষয় লিখিব।

ভারতবর্ষে চারা উৎপন্ন করিবার সর্বোত্তম ধারা।

চারা রোপণ করিবার নিমিত্ত যে প্রকার চৌকা করিতে হয় এবং খোঁচা কলম পুতিয়া তাহার বৃদ্ধির নিমিত্ত যেক্রম তত্ত্বাবধারণ করিতে হয়, প্রথমতঃ এই দুই বিষয়ের বর্ণন কর। যাইতেছে। চৌকার জন্য অনাবরণ স্থান অন্বেষন করিতে হইবে (তাহা না করিলে গাছের ছায়াতে এবং বর্ষাকালে বৃষ্টিাদির শাখা পল্লব হইতে পতিত জল বিন্দুতে খোঁচা কলম নষ্ট হইবে) উক্ত প্রকার স্থানে ইট দিয়া চৌকা নির্মাণ করিবে, তাহার বৃনয়াদ ভূমির নীচে তিন বা চারি ইঞ্চির অধিক করিবার আবশ্যক নাই। ভিত সকল এক দৃষ্ট ঘন, দুই

ফিট উচ্চ, এবং তিন ফিট চৌড়া করিলেই হইবে, আর ভূমির অবস্থা অথবা যত চারি রোপিত হইবে তাহার সংখ্যা বিবেচনা করিয়া যে কোন পরিমাণে দীর্ঘ হইতে পারিবে। তিন ফিট চৌড়া এবং ছয় ফিট লম্বা একটা চৌকাতে এক বৎসরে সাধারণ লোকে এক হাজার অথবা ততোধিক চারি স্বচ্ছন্দে উৎপন্ন করিতে পারে। সে যাঁহা হউক, চৌকা এক্ষেপে প্রস্তুত হইয়া যখন মৃত্তিকায় পূর্ণ করিবার উপযুক্ত হইবে তখন আদৌ তাহার নীচে দুল গাছের ভাঙ্গা টব অথবা ইট কিম্বা অন্য কোন খোলা থাপরা যাঁহাতে জল আকর্ষণ করিতে পারে তাঁহা দিয়া নীচে আট ইঞ্চি পর্য্যন্ত পূর্ণ করিবে, পরে তাহার উপরে চারি পাঁচ ইঞ্চি পুরু করিয়, সামান্য মৃত্তিকা দিয়া উপর ভাগ বালি দিয়া পূর্ণ করিবে, সেই বালি যত সুক্ষ্ম হইবে ততই চৌকা ভাল হইবেক। এই রূপে যে চৌকা প্রস্তুত হইবে তাঁহাতে সকল প্রকার চারি উৎপন্ন হইতে পারিবে। এই প্রকার চৌকার কলম পুতিয়া বেল গ্লাস এবং মান্দুর দিয়া সেই সকলকে আচ্ছাদন ও ছায়া করিয়া দিবে। বেল গ্লাস দিয়া খোঁচা কলম ঢাকিয়া রাখিবার তাৎপর্য্য এই যে, তাঁহাতে চারার গোড়ার রস সূর্য্যের কিরণে শুষ্ক হইয়া মরিয়া যাইতে পারে না। গ্লাস দিয়া ঢাকিবার সময় যত চারি এক একটা গ্লাসে আচ্ছাদন করা যাইতে পারে তত চারার উপরে দিয়া নীচে বালিতে ঢাপিয়া দিবে। যদিমাৎ বেল গ্লাস না পাওয়া যায় তবে কুলাইবার সামান্য লগুন দিয়া ঢাকিয়া দিলেও হইতে পারে। এই গ্লেস ১২ অথবা ১৮ ইঞ্চি লম্বা হওয়াতে বহুঃ কলম ঢাকিবার পক্ষে বরং ভাল হয়।

কলম সকল পরস্পর কতদূর অন্তরে রোপণ করিয়া গ্লাসের মধ্যে রাখা উচিত তাহাদের পাতার পরিমাণানুসারে তাঁহা স্থির করিবে। ছোট ২ পাতা যুক্ত কুদু ২ কলম দুই ইঞ্চি অন্তরে করিয়া বসাইলেই যথেষ্ট হইবে, এই পরিমাণানুসারে অন্যান্য কলমও পুতিবে। চারি অথবা ছয় ইঞ্চি লম্বা কুদু ৩ কলম চৌকার বালির উপরে ডেড় ইঞ্চি গর্ত করিয়া বসাইবে। এইরূপে সকল কলম পোতা হইলে তাঁহাতে জল দিতে হইবে, পরে সে সকলের উপর গ্লাস দিয়া ঢাকিয়া দিবে এবং ৪ তুর ভাব বুঝিয়া প্রাতঃকালীন ৮ ঘটিকা অবধি সায়াং কালীন ৫ ঘটকা পর্য্যন্ত সূর্য্যের উত্তাপ হইতে রক্ষার নিমিত্ত

পাইকপাড়া নশরির নিয়মাবলি ।

বার্ষিক চাঁদা মায় বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১৩ টাকা।

কলিকাতা ও মিকটন গ্রাহকগণের বীজের প্যাকিং লাগে না তদ্ব্যতীত ১১ টাকা।

যিনি যে সময়ে নশরির গ্রাহক হইবেন সেই মাস অবধি নাগাইদ পত্র বৎসরের ঐ মাসের পূর্ব মাস পর্য্যন্ত তাঁহার চাঁদা শোধ হইবে, কিন্তু মফঃসল হইতে চাঁদা অগ্রিম দিতে হইবে।

সাঁহার নশরির পূর্ব অবধি গ্রাহক প্রেরিত পত্র আছেন তাঁহার বীজ ও কৃষিতত্ত্ব উভয় অগ্রিম ১৫ টাকা চাঁদা দিলে সময় ২ ঘণ্টা প বীজাদি পান তৎক্ষণাত কৃষিতত্ত্বও পাইবেন, তাহাতে তাঁহার ১৮০ হিসাব মত বাদ পাই যেন, সাঁহার নতুন গ্রাহক হইবেন তাঁহাদিগকে বীজ ও কৃষিতত্ত্ব ১৫ টাকা বাৎসরিক চাঁদা অগ্রিম প্রাপ্ত হইলে দেওয়া যাইবে।

নশরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইয়া থাকেন যথা, মাছ মাসে চৈত্র শসা, কাঁকড়া, কুটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের খেঁড় ও কাঁকড়া, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী শাকসবজি, ঝিংবে, ভোঙ্গ বেগুন, লাউ, শিম, মাকআলু ইত্যাদি বিবিধ রকম এবং বরিশায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আশ্বিন বা ভাদ্র মাসে বিলাতী ও মারকিনের সবজি, ইরেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট, গাজর, এডামুলা, সুবাত মূল, ছালাদ, ছেলেরি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লঙ্কা, এণ্ডিও ইত্যাদি নানা প্রকার এবং অতি মনোহর নানা প্রকার মরসমী বা জেডুরা ফুলের বীজ গ্রাহকেরা নিম্নলিখিত সময়ে পাইয়া থাকেন।

নশরির বা কৃষিতত্ত্ব বিষয়ক পত্র আমাকে লিখিতে হইবে।

জিন্তাগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নশরি, কলিকাতা।

২য় সপ্তাহ ।

কৃষিতত্ত্ব ।

১/১৭

মাসিক পত্রিকা ।

প্রথম খণ্ড ।

১-৭৭

কাল্কুন, ১২৮৫ ।

পাইকপাড়া নর্শরি হইতে প্রকাশিত ।

সূচী ।

বিষয় ।

পৃষ্ঠা ।

মসাদকের বিশেষ উক্তি,

১০

কৃষি কার্য্য কি ?

... ১০

কৃষি পরামর্শ,

... ১৫

আকাশের অবস্থাতিক দৈনিক বিবরণ,

... ১৮

ভারতবর্ষে চারা উৎপন্ন করিবার সুযোগ (পূর্ব
প্রকাশিতের পর,) ... ২০

Serav

PRINTED BY B. M. SENGUPTA :
AT THE "TOMORROW"

AT THE "TOMORROW"

79.

বিক্রয়পত্র ।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য ।	ডাক মাসুল ।
অগ্রিম বার্ষিক	৩.	১০০
পঞ্চাশকের	৩৥০	১০০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিসান স্বতন্ত্র দিতে হইবে ।

এই নজির প্রাপ্ত নামের ১লা তারিখে বাহির হইবে ।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক সকল পাইকপাড়ার নশরিতে পাওয়া
লাভবর্ষীয় কৃষি বিষয়ক নানা প্রকার সংবাদ ।

মূল্য ১। এক টাকা চারি আনা, ডাক মাসুল ১০

কৃষি চালিকা উদ্দেশ্যে মেন গ্রন্থ প্রণীত ।

মূল্য ১। আট আনা, ডাক মাসুল ১০

নশরির বাগান চর্চাতে সংগৃহীত অতি উৎকৃষ্ট ও নূতন দেশীয় সেহনের
আনারের এখানে বিক্রয়ার্থে সংগৃহীত আছে । মূল্য শতকরা ১০ এবং এ
চারি শতের প্যাকিং খরচা ১০ ।

চৈতে শসা, কঁকড়, টি, তরমুজ, খেড়ো, টা.পা.টে শাক ইত্যাদি নান
বিধের প্যাকেট মাগ পাওয়া যায় । মূল্য ১। এক টাকা এবং ডাক মাসুল ১০

ফল যথেষ্ট লভ্য এবং গর গোলাপ ইত্যাদির কলম এখানে
যাব মূল্যের তালিকা প্রস্তুত রাখিতে হইবে ।

এই সকল পুস্তক ও গাছের প্রয়োজন হইলে আমারা
মূল্য পাঠাইতে

জি.কালিপ্রসন্ন চট্টোপাধ্যায় ।

পাইকপাড়া নশরি কলিকাতা

সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বে প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বে তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বে প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ পুস্তক বা পত্রিকাকারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

কৃষি কার্য্য কি ?

তরু, গুল্ম, লতা, শৈবাল, ছত্রাক ইত্যাদিকে উদ্ভিদ কহে, ইহা প্রায় সকলেই অবগত আছেন। উদ্ভিদগণ মৃত্তিকা, জল ও বায়ু হইতে রসাকর্ষণ করিয়া এবং সূর্য্য কিরণ সংযোগে প্রধানতঃ পত্র দ্বারা সেই রসের পরিপাক করিয়া জীবন ধারণ করে। বোধ হয়, উদ্ভিদ দ্বারা জন সমাজের প্রায় সমস্ত কার্য্যই চলিয়া থাকে। উদ্ভিদ ছাড়াই মানুষের এক দিন চলে না। আমাদের অন্ন, আচ্ছাদন ও আবাস, উদ্ভিদ ভিন্ন কিছুই হইতে পারে না। পৃথিবীর অধিকাংশ লোকের প্রধান আহাৰীয় উদ্ভিদ হইতে জন্মে। চাউল, দাউল, গোম, ভুট্টা ইত্যাদি। এতদ্ব্যতীত উৎকৃষ্ট ফল, মূল, তরকারী, সকলই উদ্ভিদজ। উদ্ভিদ ও খনিজ পদার্থের সংযোগে সম্ভারের প্রায় সমস্ত দ্রব্যই প্রস্তুত হয়। ঘরের দুয়ার, জানা, বরগা, মিক্কক, বাহ, তক্তাপোষ ইত্যাদি এবং লাক্সল, মই, দা, গাড়ি, সূত্র, বস্ত্র ইত্যাদি অসংখ্য প্রয়োজনীয় পদার্থ উদ্ভিদ দ্বারা এতাদৃশ প্রয়োজনীয় উদ্ভিদ সকলকে উপযুক্তরূপে উৎপাদন করিয়া থাকে।

পরম সুখের সামগ্রী যে উৎপন্ন হইতে পারে না কার্য্যের মুক্ত। আমরা করিয়া থাকি। কোন পদার্থ কিন্তু মাটিই যে, আমাদের

তাঁহা কৃষি কার্য্য ভিন্ন বাদিকা শক্তিই। এই কৃষি যতি সামান্য পদার্থ জান তাঁহা সজ্ঞে তুলনা করি। না। যে সকল কার্য্য

কেবল মনুষ্যের ক্ষমতার সম্পন্ন হয়, তাহাতে আমরা শীঘ্র আশানুরূপ ফল দেখিতে পাই। কিন্তু কৃষি কার্যে সেক্ষেপ ঘটে না। ইহাতে সময় ও মাটির উৎপাদিকা শক্তির উপর অধিক নির্ভর করিতে হয়। মাটির উৎপাদিকা শক্তিই কৃষির অধিকাংশ সম্পন্ন করিয়া দেয়, তাহার তুলনার মনুষ্যের সাহায্য অল্পই আবশ্যিক হয়।

যেমন এক জন শিল্পকর কোন বন্য বৃক্ষ হইতে এক দিনে একটি সুন্দর বাক্স তৈয়ার করিতে পারে; কিম্বা অপরিষ্কৃত লৌহ হইতে সুপরিষ্কৃত ও সুশাণিত ছুরিকা নির্মাণ করিতে পারে; অথবা এক জন বণিক আপন ব্যবসার কার্যে এক দিনে পাঁচ টাকা লাভ করিতে পারে; তেমনি এই সকল কার্যের মধ্যে বিরাম আছে। কারণ মনুষ্যের শরীর প্রতি দিন সমান বহে না এবং উহার অন্য বিধ ব্যাঘাত সকলও নিরন্তর উপস্থিত হইয়া থাকে। কিন্তু মৃত্তিকার উৎপাদিকা শক্তির বিরাম নাই। ঐ মহাশক্তি মানব কুলের হিতৈষিনী দেবতার ন্যায় বিঘ্নকে পায়ে চেলিয়া অবিশ্রান্ত তাহাদের ইচ্ছা সাধন করিয়া থাকেন। আমরা যখন শ্রান্তি দূর করিবার জন্য নিদ্রায় অভিভূত হইয়া থাকি, জল, ঝড়, বৌদুাদির ভয়ে গৃহ মধ্যে লুকাইয়া থাকি, কিম্বা পোড়িত হইয়া অকর্মণ্য ভাবে শয্যায় পড়িয়া থাকি, ঐ শক্তি তখনও কোন বীজকে অক্ষুরিত করিতেছেন, কচি পাতাটিকে পাকাইতেছেন, কড়িকাটিকে ফুটাইয়া ফুলে সুগন্ধ,—ফলে অমৃত স্বাদ বিতরণ করিতেছেন।

ফলতঃ উৎপাদিকা শক্তিই জল, বায়ু আলোক ও তাপ এই প্রলিকে সহযোগী করিয়া কৃষি কার্য সম্পন্ন করিয়া থাকেন। ঐ প্রলির উপযুক্তরূপ যোগাযোগ হইতেছে কিনা আমাদেরকে কেবল সাহায্য দেখিতে হয়। যিনি উত্তমরূপে উহা দেখিতে পারেন, তিনিই উত্তম

তোমার বন্ধুর হাতে এক খ
ইচ্ছা হইল, তুমি তৎক্ষণাৎ
আনিলে। কিন্তু তোমার
গাছ গুলি, এক দিনে
করিতে বালক কালে
অনুতাপ হয়। অতঃ
প্রস্তুত করিতে শিক্ষা
আরম্ভ করিতে হইবে

দেখিয়া তোমার তাহা পাইতে
ইচ্ছা এক খানি ক্রয় করিয়া
২ ফল ফুলের গাছের ন্যায়
না। গাছ পালা তৈয়ার
বটে; কিন্তু তৎক্ষণাৎ পরে
লক কাল হইতেই বৃক্ষাদি
এই, শিক্ষার সঙ্গে পরীক্ষাও
স হইতে কৃষি কার্যে বিশেষত

উদ্যান কার্যে মনোযোগ করেন, তাহা হইলে বড়ই সুখের বিষয় হয়। তাঁহারা সমসারে প্রবিষ্ট হইয়াই সামসারিক অন্যান্য সুখের সঙ্গে হস্তাভিজ্ঞত বৃদ্ধির ফল ভোগকল্প অপূর্ণ সুখও ভোগ করিতে পান।

কৃষি পরাশর।

“কৃষি পরাশর” নামে এক খানি সংস্কৃত গ্রন্থ আছে। এই গ্রন্থে, এ দেশীয় সর্ব প্রধান শস্য ধানের বিষয় লিখিত হইয়াছে। অনুব্রজতঃ ইহাতে বিবিধ উপদেশ প্রদত্ত হইয়াছে। এই প্রবন্ধে তাহার সার সংগৃহীত হইবে। কিন্তু ভবিষ্যতে কৃষিতত্ত্বের আদির্য্য সমস্ত “কৃষি পরাশর” অনুবাদেব সহিত প্রকাশ করিব।

“কৃষি পরাশর” কত কালের গ্রন্থ তাহা পাঠক বর্গের স্বতঃই জানিতে ইচ্ছা হইতে পারে। পরাশরের জাদিত কালসারে উহা তিন সহস্রাব্দিক বঙ্গের পূর্বে প্রণীত হইয়াছে, একপ অনুমান করা যায়। এই গ্রন্থের প্রথম উনত্রিশটি শ্লোকে গ্রন্থকারের জয় প্রার্থনা, গ্রন্থের মঙ্গল সূচনা, কৃষিকার্য্যের ঐশ্বর্য্য, কৃষকের গৌরব, অতিথি সেবার উপকার, রাজা, মন্ত্রী, মেঘ, বৃষ্টি, হস্তী, সরীসৃপ, বায়ু ইত্যাদির জ্ঞান কিরূপে হইতে পারে, ইহাদের ফলাফলই বা কি ইত্যাদি বিষয় বর্ণিত আছে।

এই গ্রন্থের ত্রিশ শ্লোকে এইরূপ লিখিত হইয়াছে যে, পৌষ মাসকে যদি বার ভাগ করা যায়, তাহা হইলে তাহার এক ভাগে আড়াই দিন করিয়া হইবে এবং প্রত্যেক ভাগকে যথাক্রমে পৌষ, মঘ, ফাল্গুন ইত্যাদি গণনা করিবে। পৌষ মাসের এই মঙ্গল ভাগে যে ভাগে বৃষ্টি বা অনাবৃষ্টি হইবে, বঙ্গের মাসে সেই নামেও সেইরূপ অবস্থা হইবে। যদি পৌষ মাসের তৃতীয় ভাগে ডল হইবে, তবে তৃতীয় অর্থ ২ ফাল্গুন মাসেও বৃষ্টি হইবে। যদি অফ্ট না। এই নিয়ম সত্য হইবে। এই নিয়ম যখন যখন হইয়া অসম্ভব। কিন্তু বিচিত্র নহে। এই জন্য বড় পার্বে। এখানে আর এক

লক্ষণ সুবিধা হইতে পারে।

তখন উহা নিতান্ত কম্পিত

কৃষ্ণের পরিবর্তন হওয়াও

ব্যতিক্রম হইলেও হইতে

পাষ্টই দেখা যায়, যখন

কলিকাতায় বৃষ্টি হয়, তখন মুরসিদাবাদে না হইতে পারে এবং যখন জুগলীতে বৃষ্টি হয়, তখন বর্ধমানে না হইতে পারে। সকল স্থানে এক সময়ে বৃষ্টি কখনই হয় না। অতএব কলিকাতাবাসী ব্যক্তিগণ পৌষ মাসে বাহ্য প্রকৃতির অবস্থা যেক্ষপ পরীক্ষা করিবেন, বর্ষের মধ্যে মুরসিদাবাদে সেক্ষপ ঘটনা হইবে কি না? এমন স্থলে এই রূপ সিদ্ধান্ত করাই সহজ হয় যে, যে স্থানে বসিয়া পরীক্ষা করা যাইবে, সেই স্থানেই তদনুসূচ ঘটনা সংঘটিত হইবে। বাহ্য হউক; আমরা কলিকাতা হইতে বিগত পৌষ মাসের প্রতি দিনকার বাহ্য প্রকৃতির স্থূল অবস্থা যেক্ষপ লিপিবদ্ধ করিয়াছি, এই প্রবন্ধের শেষে তাহা প্রকাশ করিলাম। আমাদের কৃষিতত্ত্বের পাঠকবর্গের প্রতি বিশেষ অনুরোধ এই, তাঁহারা উক্ত তালিকানুসারে বর্তমান বর্ষের প্রতি দৃষ্টি রাখিবেন। কলিকাতা ও ইহার উপনগরবাসী পাঠকগণ তাঁহাদিগের প্রতি এই অনুরোধ অধিকতর বলবৎ জানিবেন। পাঠকগণকে আরও একটি কার্য্য করিতে হইবে। তাঁহারা বর্ষের প্রতি দিনের ক্রিয়, প্রতি মাসের বাহ্য প্রকৃতির অবস্থা লিপিবদ্ধ করিবেন। বর্ষের শেষে আনাদগকে তাঁহার দৈনিক লিপি প্রদান করিবেন।

আমরা পূর্বেই উল্লেখ করিয়াছি; এই নিয়মটী মত্যা হইলে কৃষির উন্নতি করিবার একটী পথ পাওয়া যায়। এই জন্যই আমরা যত্নপূর্ব্বক পৌষ মাসের প্রতি দিনকার বাহ্য ভাব সংগ্রহ করিয়াছি এবং তাহা যথা সময়ে পাঠকবর্গের গোচর করিতেছি। এখন প্রার্থনা এই, ইংরাজী নবিস পাঠকগণ প্রাচীন হিন্দু গ্রন্থের কথা বলিয়া অগ্রাহ্য না করেন। এই গ্রন্থের কয়েকটী কথা নিম্নে সংকলিত হইল।

পৌষ মাসে অতিশয় ধূলা হইলে
বৃষ্টি হইলে আষাঢ় মাসে বেশী জল

শিচন দিকে বিদ্যুৎ, কুজকটিকা বা

মাঘ মাসের কৃষ্ণ পক্ষীয় ম'
ফাল্গুনের শুক্ল মণ্ডলীতে,
প্রচণ্ড বায়ু প্রবাহ, বিদ্যুৎ
অবস্থা অতি উৎকৃষ্ট হয়।

মঘোদর হইলে, মাঘ এবং
বৈশাখের প্রথম দিনে
। সে বৎসর বর্ষা ও বৃষ্টির

যদি মাঘ মাসে নিরন্তর
মেঘাচ্ছন্ন হয়, বৈশাখে
বর্ষার প্রারম্ভ হইতে ক'

প্রবাহ হয়, চৈত্রে আকাশ
, চণ্ড রৌদ্র হয়, তাহা হইলে
, ৭ দারি বর্ষণ হয়।

চৈত্র মাসের কৃষ্ণা পক্ষীয় প্রতিপদে রবিবার হইলে সামান্য ধ্রুপ এবং ঐ দিন সোমবার হইলে অধিক পরিমাণে বৃষ্টি হয়। ঐ দিন মঙ্গলবার হইলে ভাল ধ্রুপ বৃষ্টি হয় না ; বুধ, বৃহস্পতি, শুক্রবার হইলে সম্পূর্ণ শম্য হয় ; এবং শনিবার হইলে সম্পূর্ণ ধ্রুপ অবৃষ্টি ও শুকা উপস্থিত হয়।

যদি চৈত্র মাসে চিত্রা, স্বাতি ও বিশাখা নক্ষত্রে আকাশ মণ্ডল মেঘশূন্য হয়, তবে জ্যৈষ্ঠ মাসে ঐ সকল লক্ষণে বৃষ্টি হয়। “কৃষি পরাশরে” ইত্যাদি প্রকার সুবৃষ্টি, অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি প্রভৃতির বহুবিধ লক্ষণ নির্দিষ্ট হইয়াছে।

ইহার পর গ্রন্থকার কৃষি পর্য্যবেক্ষণ, কৃষির উপযুক্ত পশু পালন, মার প্রস্তুত ও ভূমিতে ক্ষেপণ, কৃষির যন্ত্রাদি প্রথম হল কর্ষণের শুভদিন, হল পূজা, প্রথম কর্ষণের লক্ষণ, মাঘাদি মাসে হল কর্ষণের প্রশাস্ত্য, বীজ সংগ্রহ, বপণ, রোপণ, কাটন, ছেদন, এই গুলি এবং উহাদের আনুষঙ্গিক আরও অনেক গুলি বিষয়ের বর্ণন করিয়াছেন। সে সকলের বাহুল্য বর্ণন করার তাদৃশ ফলোদয়ের সম্ভাবনা নাই ভাবিয়া কেবল তৎসংক্রান্ত দুই চারিটা কথা সংগ্রহ করিয়া আপাততঃ এ প্রবন্ধ শেষ করা গেল। কিন্তু উপরি উক্ত অনুষ্ঠান গুলির কোন কোনটা কিরূপ পরিমাণে ধ্রুপান্তরিত হইয়া, অদ্যাপি এ দেশীয় কৃষক ও সাধারণ গৃহস্থগণের মধ্যে প্রচলিত আছে।

পিতাকে অঙ্কপুরে, মাতাকে পাকশালায়, আত্মবৎ ব্যক্তিকে গোরক্ষণে নিযুক্ত করিবে, কিন্তু কৃষিকার্য্য পর্য্যবেক্ষণার্থ স্বয়ংই গমন করিবে।

যিনি উত্তমরূপে হালিক গোগণকে পালন করেন, স্বয়ং কৃষি ক্ষেত্র সকল পরিদর্শন করেন, যথাকালে বীজ ও কৃষি কার্য্যোপযোগী বস্তু সকল সংগ্রহ করিয়া রাখেন এবং সর্বদা সতর্ক ভাবে কালের প্রতি দৃষ্টি রাখেন, তাদৃশ কৃষক নিশ্চয়ই লাভবান হইবে। তাহার কৃষি কার্য্য কখনই বিফল হয় না।

গোশালায় ঝাঁমা ও ঝাঁসার পাত্র ধোয়া জল, কাপাসের বীজ, তণ্ডুল মণ্ড, তুষ, ইত্যাদি রাখিবে। ঝাঁমা ও ঝাঁসার পাত্র ধোয়া জল, কাপাসের বীজ, তণ্ডুল মণ্ড, তুষ, ইত্যাদি রাখিবে। ঝাঁমা ও ঝাঁসার পাত্র ধোয়া জল, কাপাসের বীজ, তণ্ডুল মণ্ড, তুষ, ইত্যাদি রাখিবে।

বর্তমান কালে
দৈর্ঘ্য এক হাত
তদ্বারা ভূমি উর্বর
হাত দিয়া এক
হইবে, এক প্রকার

তাল ব্যবহার করিয়া থাকেন, তাহার
চারি অঙ্গুলির অধিক হইবে না।
“কৃষি পরাশরে” ফালের দৈর্ঘ্য এক
তাহার আকার আকন্দ পত্রাকার
একরূপ ফাল ব্যবহৃত হওয়া

উচিত ; কিন্তু এইরূপ ফাল ব্যবহার করিতে হইলে আগে গোজাতির উন্নতি বিধান করা কর্তব্য ।

ঐ গ্রন্থের কোন স্থানে এই রূপ লিখিত হইয়াছে, বর্ষের প্রথম হল প্রবাহ কালে গোগণ যদি মলমূত্র ত্যাগ করে, তাহা হইলে মল ত্যাগে শস্য বৃদ্ধি এবং মূত্র ত্যাগে বন্যা হয়। এই নিয়মটির কোন মূল আছে বলিয়া বোধ হয় না ; কিন্তু পরীক্ষা করিয়া দেখায় ছানি নাই ।

বল্লীকের নিকটে, গোশালায়, সূতিকাগারে, ও রন্ধন শালায় শস্যের বীজ রাখিবে না এবং বন্ধা, রজম্বলা, গর্ভিণী, নবপ্রসূতি, ও অন্ত্রি ব্যক্তি বীজ স্পর্শ করিবে না। বৃহসপতি, শুক্র ও সোম এই তিন বারে বীজ বপন প্রশস্ত ।

জ্যৈষ্ঠের শেষে কিম্বা আশ্বিনের প্রথমে তিন দিন অম্বুবাচী বলিয়া খ্যাত। ঐ সময়ে সর্বপ্রকার শস্যের বীজ বপন ও হলাদি কর্ষণ নিষিদ্ধ। এই সময়ে মচরাচর অধিক পরিমাণে রক্ষি হওয়াই এক্ষণ নিষেধের কারণ বলিয়া বোধ হয় ; যেহেতু অধিক জলে বীজের অনিষ্ট হইয়া থাকে ।

মাঘ মাসে গোমর ও সার শুষ্ক করিবে এবং ফাল্গুন মাসে ক্ষেত্র নিকটে গর্ত মধ্যে প্রোথিত করিয়া রাখিবে ; পরে বীজ বপন কালে শস্য ক্ষেত্রে ছড়াইয়া দিবে। “কৃষি পরাশরে” শস্য ক্ষেত্রে সার দেওয়ার এই ব্যবস্থা ; কিন্তু এক্ষণে সার দান সম্বন্ধে বহুল মতামত উপস্থিত হইয়াছে। সার বিষয়ক প্রবন্ধে সে সকলের বিশেষ উল্লেখ করা যাইবে ।

পৌষ, ১২৮৫।

কলিকাতা

আকাশের অবস্থা

তারিখ। বার। তিথি।

১লা বৃদিবার ষষ্ঠী

ত, উত্তর হইতে

প্রবাহ।

২রা সোম সপ্তমী

দুর্ল, উত্তরীয় বায়ু

হল।

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থল বিবরণ।
৩রা পৌষ	মঙ্গল	অষ্টমী	উত্তরফল্গুনী	আকাশ নির্মল, উত্তরীয় বায়ু ঈষৎ চঞ্চল।
৪ঠা	বুধ	নবমী	হস্তা	দিবসে আকাশ মেঘ শূন্য, উত্তরীয় বায়ু প্রবল, রাত্রে মেঘোদয়।
৫ই	বৃহস্পতি	দশমী	চিত্রা	প্রবল শীত, বায়ু বেগবান, সমস্ত দিবারাত্র আকাশ মেঘাচ্ছন্ন ও অম্প ২ বৃষ্টি- পাত।
৬ই	শুক্র	একাদশী	স্বাতি	প্রবল শীত, পূর্বাঞ্চে ৩ টার সময় সূর্য্য প্রকাশ।
৭ই	শনি	দ্বাদশী	বিশাখা	প্রাতে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, অম্প ২ বৃষ্টি পাত, মধ্যাহ্নে সূর্য্য প্রকাশ।
৮ই	রবি	চতুর্দশী	অনুরাধা	অতিশয় শীত, বায়ু প্রবল, আকাশ পরিষ্কৃত।
৯ই	সোম	অমাবস্যা	জ্যেষ্ঠা	অতিশয় শীত, বায়ু প্রবল, আকাশ পরিষ্কৃত।
১০ই	মঙ্গল	প্রতিপদ	মূল্য	দিবা ভাগ পূর্ব্ব দিনের ন্যায়, কিন্তু রাত্রে বায়ু মৃদু, শীত অম্প।
১১ই	বুধ		জ্যৈষ্ঠা	পূর্বাঞ্চে বায়ু প্রবল, আকাশ নির্মল। রাত্রে অতিশয় শীত।
১২ই	বৃহস্পতি		ঢা	বায়ু প্রবল, অতিশয় শীত।
১৩ই	শুক্র			বায়ু মন্দ, অতিশয় শীত।
১৪ই	শনি			প্রাতে বায়ু প্রবল, অতিশয় শীত, আকাশ পরিষ্কৃত।

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থল বিবরণ।
১৫ই পৌষ রবি	বঙ্কী	শতভিষা		প্রাতে বায়ু প্রবল ও ধূলিময়, অতি শীত, আকাশ পরিষ্কৃত।
১৬ই	সোম	সপ্তমী	পূর্ষভাদ্রপদ	পূর্ষাঙ্কে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, শীত অল্প, বায়ু স্থির, বেলা ১ টার পর বায়ু চঞ্চল, শীত প্রবল।
১৭ই	মঙ্গল	সপ্তমী	উত্তরভাদ্রপদ	প্রাতে শীত বেশী, বায়ু বেগবান্, আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, রাতে আকাশ পরিষ্কার।
১৮ই	বুধ	অষ্টমী	রেবতী	বায়ু বৃদ্ধ, আকাশ পরিষ্কৃত, শীত অল্প। এদং ২৩এ পর্য্যন্ত প্রকৃতির এই অবস্থা অপরিবর্তিত।
২৪এ	বৃহস্পতি	চতুর্দশী	আর্দ্রা	প্রাতে আকাশ নির্মল, শীত অল্প, মধ্যাহ্নে মেঘ সঞ্চার, বায়ু স্থির, সন্ধ্যাঙ্কে আকাশ পরিষ্কার, শেষ রাতে কুজ্জ্বটিকা।
২৫এ	বুধ	পূর্ণিমা	আর্দ্রা	প্রাতে কুজ্জ্বটিকা, ৮টার পর আকাশ পরিষ্কৃত।
২৬এ	বৃহস্পতি	প্রতিপদ	পুনর্ভস্ম	দিবা ভাগে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, রাতে পরিষ্কার, শীত অল্প।
২৭এ	শুক্র	দ্বিতীয়া	পূষ্যা	প্র- অল্প কুজ্জ্বটিকা, বেলা পর আকাশ পরি-
২৮এ	শনি	তৃতীয়া	অশ্লেষা	অল্প, আকাশ
২৯এ	রবি	চতুর্থী	পূ.	অল্প, গগন টিকা শূন্য। (১)

(১) যে ২ দিনের তিথি ও নক্ষ-
ত্রগণ সহজেই তাহা স্থির করিয়া ল-

ন হইলে, পাঠক-

[পূর্ষ প্রকাশীতের পর ১২ গুচ্ছ হইতে।]

মাদুর অথবা দরনা দিয়া আচ্ছাদন করিয়া দিবে, চারি মকলে জল সেচন এবং তল্লিকটস্থ শুষ্ক বা পচা পাতা ইত্যাদি পরিষ্কার করণ নিমিত্ত সপ্তাহের মধ্যে এক বা দুই বারের অধিক উপরিস্থ চাপা গ্রাস তুলিবার আবশ্যক নাই। কেবল ডাল অথবা শিকড় কাটিয়া খণ্ড করিয়া ভূমিতে লাগাইয়া দিলেই কল-মের গাছ হইতে পারে না, কোমল কাষ্ঠের কতক গাছ এইরূপে হইতে পারে বটে, কিন্তু কঠিন কাষ্ঠের গাছ হইতে কলম করিতে হইলে নূতন উৎপন্ন শাখা ছয় অথবা আট ইঞ্চ দীর্ঘ হইলে পূর্ষ বৎসরের উৎপন্ন শাখার কতক অংশ রাখিয়া কাটিতে হইবে। উক্ত প্রকার খোঁচা কলম করিবার নিমিত্ত দুই এক মাস আগে থাকিতে ত দ্বয়ের আবেগম করিতে হয়। অনেক চারার ফেঁকড়ি অতিশীঘ্র বৃদ্ধিগীল হইয়া থাকে যথা—

বগিনবিলিয়া সেপকুটোবলিস *Bougainvillea spectabilis*

বগিননিয়া ইকুইনক্সিএ লস *Bignonia equinoctialis*

বেনসিস্টেরিয়া পেরিলে সিসফোলিয়া *Bensisteria periplosifolia*.

এতদ্বিন্ন অন্য অনেক গাছ এইরূপ স্বভাবের আছে। এই সকল ফেঁকড়ির মধ্যে আবশ্যিকক্রমে একটা বা দুইটার অগ্রভাগ কাটয়া দিবে, এমত করিলে এই কাটা ফেঁকড়ির পার্শ্বে নূতন ফেঁকড়ি নির্গত হইবে। সেই সকল পার্শ্বের ফেঁকড়ি বড় হইলে পূর্ষকার কাটা ফেঁকড়ির কিয়দংশের সঙ্গে তাহা কাটয়া লইবে তাহাতে সেই কাটা ফেঁকড়ি উত্তম কলম হইবে, এই সকল কলম যখন বোপণ করবে তখন যে অংশ স্নাতকায় পুততে হইবে সেই ভাগের পার্শ্বা মকলেই কাটয়া দিবে, এইরূপ কলম অধিক উচ্চ হইলে ক্ষতি নাই যদিমাং ঢাকিয়া রাখিবার নিমিত্ত তত রূপে গ্রাস পাওয়া যায় কিন্তু সচরাচর যে পরিমাণের বেল গ্রাস প্রাপ্ত হইতে পারে তাহাতে ৬ বা ৮ ইঞ্চের অধিক উচ্চ করিলে ঢাকা যাইতে পারে না, নূতন ব্যবহার করিলে তদ্বারা ১২ বা ১৮ ইঞ্চ উচ্চ কলম ঢাকিতে পারে। যে সকল চারা সহজে জন্মে যথা -

পোএনসেটীয়া পল

Poinsettia

আরুতলন ফ্রাইট

Arbutum

আর্থকোনা রোমিয়

Artemisia

এই সকল গাছের কলম যত বড় হউক এবং তাহাতে যত চোক থাকুক সম্ভব
 যত্নে কাটীয়া রোপণ করিবে পরন্তু উপরে কলমের দীর্ঘতার যে পরিমাণ
 লেখা হইয়াছে তদনুক্রমপই কলম করা উচিত কেননা তাদৃক পরিমাণের বেল
 গ্রাসই সচরাচর পাওয়া গিয়া থাকে, এদেশে বা বিলাতে যত বড় বেল গ্রাস
 পাওয়া যায় তাহা অত্র উদ্যানে আছে কিন্তু সে সকলে ৬ বা ৮ ইঞ্চির অধিক
 বড় চারা চাকিতে পারা যায় না। কুলাইবার নষ্টন্য ব্যবহার করিলে উক্তাপেক্ষা
 অধিক উচ্চ চারা ঢাকা যাইতে পারে, যদিচ তাহা ব্যবহার করা হয় তবে
 কলম বড় করা জাইতে পারে ও তাহার শিকড় ছোট ছোট কলমের ন্যায়
 সহজে নির্গত হইবে, যদিচ কোন ব্যক্তির একটি চারা থাকে (পএনসেটীয়া
 পলকেরিয়া) তিনি তাহা হইতে অধিক গাছ করিতে ইচ্ছা করেন আর এ গাছে
 একটি মাত্র ফেঁকড়ি হয় এবং সেই ফেঁকড়ির ডগায় একটা ফুল হইয়া থাকে
 যদিও ফেঁকড়ির পার্শ্বেও ফুল ধরে তথাচ ডগার ফুলের ন্যায় তাহা উত্তম হয় না
 তবে ফুলের সময় অতীত হইয়া গেলে সেই ফেঁকড়ির ৪।৫টা চোক রাখিয়া
 ছেদন করিবে; তাহাতে সেই সকল চোকের প্রত্যেক হইতে এক ২ টা ফেঁকড়ি
 বাহির হইবে এবং সে সকল হইতে এক ২ টা ফুল হইতে পারিবে অতএব যে
 গাছে স্বভাবতঃ এক মাত্র ফেঁকড়ি ও একটি ফুল হয় এ রূপ করিলে তাহাতে
 পর বৎসর চারি পাঁচটা ফেঁকড়ি ও চারি পাঁচটা ফুল হইতে পারিবে এবং
 বৎসর ২ একুপ করিলে ক্রমে সমধিক ফুল হইতে পারিবে, ফলতঃ যাবৎ গাছের
 মাথা ভাল না হয় তাবৎ পর্য্যন্ত বৎসর ২ এ রূপ করা যাইতে পারে, যদিচ
 এ রূপ গাছ কাটা না যায় তাহা হইলে অধিক ফুল হয় না তদ্বিন্ন গাছের
 মাথা বিস্তী হইয়া যায়, উপরে যে সকল গাছের প্রসঙ্গ করা গেল তন্মধ্যে কোন
 গাছে যদি একটি ফেঁকড়ি হয় তবে তাহাতে দুইটা চোক রাখিতে হইবে,
 তাহার মধ্যে একটি মাথার দিকে আর অন্যটির দিকে রাখিলে প্রথম
 বারে তাহা হইতে এক ২ টা ফুল হইবে, ২ বারেই এক ২ টা ফেঁকড়ি
 হইতে তিন চারিটা ফুল পাইয়া ইলে চারি পাঁচটা চোক
 রাখিয়া কলম কাটিতে হইবে, ৮ চারিটা ফুল পাওয়া
 যাইতে পারিবে। এই সকল কে পাতা রাখা যায়,
 কত দূর পর্য্যন্ত ভূমিতে পু: ব উত্তমরূপে ভাঙ্গিয়া
 দেওয়া যায়, কিন্তু যে সকল হাতে একুপ করিতে

হয় না। এই সকল চারার পাতা সকল যখন পড়িয়া যায় তখনই তাহার কলম
 রোপণ করিবার উপযুক্ত সময়, কিন্তু এদেশে চেষ্টা করিলে সকল সময়েই
 উৎপন্ন করা যাইতে পারে। কলম পুতিয়া যে প্রক্রিয়া করিবার কথা কহা
 গেল তৎসমুদায়ের প্রতি মনোযোগ না করিলে সকল পরিশ্রম বিফল হইবে,
 ফলতঃ গ্লাস সুদূত করিয়া ঢাকিয়া দিতে হইবে যেন বাষ্প বহির্গত না হয় এবং
 সূর্য্যের উত্তাপ নিবারণার্থে আচ্ছাদন করিয়া দিবে ও বাতাসের মনঃ গ্লাসের উপর
 মাদুর বাঙ্কিয়া রাখিবে, এই সাবধান না করিলে অল্প কালের মধ্যেই চারা
 সকল মষ্ট হইবার সম্ভব। পাইকপাড়া নর্শারর বাগানে আমরা ওলিয়া ফ্যাগ্রান্স
 গাছের কতকগুলি কলম প্রস্তুত করিয়া ছিলাম কিন্তু মালির অসাবধানতায়
 ইচ্ছা একটা বাতাসে মাদুর উড়িয়া যাওয়াতে অর্দ্ধ ঘণ্টার মধ্যে সমুদায় গাছ
 একেবারে ঝলসিয়া গেল তৎপক্ষে একটাও মজীদ রছিল না, ছয় মাস পরিশ্রম
 করিয়া এক্ষপ বিফল হওয়া কিছুপ পরিতাপের বিষয় সকলেই বিবেচনা
 করিতে পারেন। অতএব যথোচিত সাবধানতার সহিত চারা রক্ষণাবেক্ষণ
 না করিলে এক্ষপে শ্রম বৈফল্য হইবার সম্ভব।

এদেশে বর্ষাকালেই খোঁচা কলম দ্বারা উত্তমরূপে গাছ বৃদ্ধি হইতে পারে
 কেননা তৎকালে ভূমি উপযুক্তরূপে সরস থাকে, তদ্বিন্দু সময়েও বিশেষ
 সাবধান ও মনোযোগ করিলে কলম দ্বারা হইতে পারে বটে, কিন্তু সকলে
 তাহা করিতে পারে না। বর্ষাকালে কলম করিলে আর কোন সাবধানতার
 আবশ্যক নাই, কেবল অত্যন্ত বৃষ্টি ও সূর্য্যের উত্তাপ হইতে রক্ষার উপায়
 করিয়া দিতে হয়, অধিকন্তু কচিনা গাছের কলম বর্ষা ও শীতকাল
 বার্তাত অন্য সময়ে প্রায় হয় তৎকালে গাছের কলম বর্ষা ও শীতকাল
 তৎকালে গাছের কলম বর্ষা ও শীতকাল

চৌকর মধ্যে চারা কলম
 হইতে তুলিয়া টবে রোপণ
 বিবেচনা করিয়া করিবে
 দিগকে টবে বসান যায়
 টবে লইয়া রোপণ করা
 সাধারণ সময়, এই কালের
 দ্বারা সে গাছ হইবার অ

শিকড় বিশিষ্ট হইবে যে তথ্য
 নির্দিষ্ট নাই, গাছের সম্ভাব
 ড এক মাস পরেই তাহা-
 ন সকলকে ছয় মাস পরে
 টবে নাড়িয়া পুতিবার
 ন্যে তাহা হইলে কলম
 ওলিয়া ফ্যাগ্রান্স

গাছের শিকড় প্রায় ছয় মাসে হয় কিন্তু যদি ঐ গাছের মাটি কলম করা যায় অর্থাৎ বাঁহাকে দাবা কলম করে তাহা হইলে ১২ নাগাইদ ১৮ মাস অথবা দুই বৎসরের পূর্বে তাহার শিকড় হয় না। এদেগে মালিরা ক্ষুদ্র হাঁড়ি বা টবে মাটি কলম করে কিন্তু ঐ সকল না করিয়া যদি ভূমিতে করে তাহা হইলে শীঘ্র শিকড় হইতে পারে।

কিন্তু যখন কলম গ্লাসের মধ্যে বাধিয়া ৪০৫০টা চারা ছয় মাসের মধ্যে উৎপাদ করা যাইতে পারে এমত স্থলে উক্ত প্রকার মাটি কলম বা অপার কলম করিবার আবশ্যকও নাই।

খোঁচা কলম করিবার নিমিত্ত বালির চৌকা বিবার যে অনুরোধ করা গিয়াছে তাহার কারণ এই যে, বালির চৌকাতে কলমের গোড়া সরস রাখিবার নিয়িত যত জল রাখা আবশ্যক তদাপেক্ষা অধিক জল থাকিতে পায় না। এক্রপ চৌকায় যদিও অধিক জল দেওয়া যাব তথাপি শীঘ্র বালির ভিতর দিয়া সেই জল নীচে যাইবে। অপার সরস ঘুরা মৃত্তিকাতেই আশু শিকড় হইতে পারে, সামান্য এটেল মৃত্তিকায় তক্রপ হইতে পারে না, এইক্রপ মৃত্তিকায় সর্বদা জল দিলেও ভিতরে জল প্রবেশ হয় না সুতরাং তাহাতে কলম পুতিলে কলমের যে অংশে জল থাকা আবশ্যক তাহাতে অত্যল্প জল পায় অথবা কিছুই পায় না। সামান্য এটেল মাটিতে অত্যন্ত জল দিলে মাটি গুলিয়া আটার ন্যায় হইয়া যায় এবং এদেশের সূর্য্য তিরণে এক্রপ মাটি শুষ্ক হইয়া শীঘ্র ফাটিয়া যায় তাহাতে চারা নষ্ট করিবার সম্ভব।

চৌকায় খোঁচা কলম করিয়া তথা টবে লইয়া পুতিতে হইবে কিন্তু তৎকালে আগে দেখিতে হইবে তাহা কড় হইয়াছে কি না, যদিমাং শিকড় হইয়া থাকে তবে অতি ক্ষেত্র পরে টবে তুলিয়া পুতিয়া দিবে ও তাহাতে জল হইলে শিকড় সকল যথাস্থানে বসিতে পারিবে। রাখিতে হইবে তাহাতে তাহাদের গ্লানি দূরিত হইবেক। তৎপরে ক্রমে রূপ সঙ্গ হইতে দিবে। চারা সকল চৌকাতে যত তদপেক্ষা যেন অধিক পোতা না হয়, এবং টা হইয়া যেন অধিক চাপা না হয়, অধিক চাপিয়া

ক। আর যে সকল গাছের

নরম শিকড়, সে সকলকে টেবে পুতিয়া গোড়ার মাটি চাপিবার আবশ্যক নাই, জল দিলে ক্রমে আপনিই তাহা বসিয়া যাইবে। মালিরা সহবাহকরূপে চারার শিকড় টেবের নীচে বসাইয়া গোড়ার মাটি শক্ত করিয়া চাপে কিন্তু তাহাতে গ্রীষ্মকালে সামান্য ভাবে জল দিলে সে জল শিকড়ে যায় না সুতরাং অতি শীঘ্র চারা শীর্ণ ও শুষ্ক হইয়া নষ্ট হয়।

পচা গোময়, গাছের পচা পাতা নদী তীরের বালি এবং সামান্য মৃত্তিকা এই চারি দ্রব্য সমান ভাগে মিশ্রিত করিয়া যে সার হয় সেই সারের অধিকাংশ কুলের অতিশয় তেজাল হয়। যদিমাং টাটকা গোবর হয় তবে তাহার উপর অনুমান এক ফুট মাটি চাপা দিয়া ছ' মাস পর্যন্ত এক স্থানে ফেলিয়া রাখিলে তাহাতে ব্যবহার্য্য সার হইতে পারিবে। আর যদি পচা পাতা না পাওয়া যায় তাহা হইলে ঘাছা পাওয়া যায় একত্র করিয়া কোন শুষ্ক পুষ্করিণীতে অথবা কোন গর্তে ফেলিয়া রাখিলে তাহাতে ১২ বা ১৮ মাস পরে ঐ সকল পাতা পচিয়া সার হইতে পারিবে। যদি সজল পুকুরে পাতা ফেলিয়া রাখা যায় তাহা হইলেও ১২ মাসের মধ্যে পাতা পচিয়া সার হইতে পারিবে, পাতা না পচিয়া যদি ভিজা থাকে তাহাতেও ভূমির তেজ হইতে পারে কিন্তু কেবল সেগনের পাতাতেই এক্রপ হয় না, অন্য কোন পাতায় হইতে পারে তাহা নিশ্চয়ই নাই। যে পুকুরে অধিক জল তাহাতে পাতা শীঘ্র পচে না কেবল কাল হইয়া থাকে।

যে সকল গাছ সহজে বন্ধি পায় তাহার চারা পুতিবার পরেই বাড়িয়া উঠে এবং তাহার ডগা হয়, কিন্তু যদি টেবে পুতিলে শীঘ্র উপযুক্ত শিকড় না হয় তাহা হইলে ডগা ধরে বরাং যে ব্যক্তি রোপণ করে তাহাকেও অধিক দিন সংশয়ান থাকিবে। গাছ হইবার হইলেই শীঘ্রই বাড়িয়া উঠে। বৃক্ষশীল গাছের বন সপ্তাহ মাত্র গ্লাসের ভিতরে রাখিলে, টেবে তুলিবার তৎপরে গাছের কলম পুতিবার পরে গ্লাসের ভিতরে এক মাস রাখিলে চাক্ষা ও সবুজ বর্ণ থাকে (অনেক পাতা বাড়িয়া গাছ মরিবার আশঙ্কা হয় না বরং বৃক্ষশীল হইবার ক সকল ক্ষতি হইতে আরম্ভ হয় আর ছাল শুষ্ক এই সকল চারাতে অবশ্যই শিকড় হইবে। যদি কলম প্রকার চিহ্ন দেখা না যায় তাহা

হইলে একটা কলম আস্তে ২ তুলিয়া লইবে তাহাতে যদি কলমের গোড়ায় রেণুবৎ চিহ্ন প্রকাশ পায় তবে শীঘ্র শিকড় হইবে, এমত সম্ভাবনা করিতে পারিবে। অনেক গাছের শিকড় অধিক বিলম্বে হয়, যথা কমলানের, ওলিয়া, কেমেলিয়া, হিথ্ ইত্যাদি, এই সকল গাছের কলম পুতিলে গোড়ায় শিকড় হইবার আগে গোলাকার একটা চিহ্ন হয়, সেই গোলাকার চিহ্ন উত্তম করিবার চেষ্টা করিলেই গাছের পক্ষে যথেষ্ট উপকার হইবে। বিলাতে অনেক মালি কলমের সমুদায় বা অধিকাংশ পাতা কটিয়া ফেলে, কিন্তু তদ্রূপ করা ভাল নহে, কেননা অধিক পাতা থাকিলে পাতা হইতেও গাছের প্রতিপালন হয়। ফলতঃ পূর্বে যে প্রকার উক্ত হইয়াছে যে, যে সকল গাছের পাতা বৎসর ২ হয় তদ্বিন্ম অন্য সকল গাছ কলম করিবার সময়ে কলমের যাবৎ ভাগ মৃত্তিকাতে পোতা থাকিবে তা'বৎ মাত্রের পাত সকল কাটিয়াই তাহা পুতিয়া দিবে।

খোঁচা কলম করিবার ধারা এই গাছের যে যে গাঁইটে পাতা ও ফৈকড়ি ধরে তাহাতেই ঢুল ও শিকড় হইবার শক্তি থাকে অতএব কলম করিবার নিমিত্ত গাঁইটের নিকটেই পরিষ্কার করিয়া কাটিতে হইবে, অপর পরিপুষ্ট শাখাতেই শীঘ্র কুঁড় ধরে, ইহাতে পূর্বে বৎসরের পুর্বাতন ডালের নিকটে অথবা দুইয়ের মধ্যস্থলে কাটিলে আর ভাল হইবে। অনেক কলমে কেবল গোড়ার গোলাকার চিহ্ন হইতে শিকড় হয় এমত নহে এতদ্ভিন্ন মাটির ভিতর যে ভাগ পোতা থাকে তাহার পার্শ্ব হইতেও শিকড় হইয়া থাকে। যথা—উইল, কেরেন্ট, আঙ্গুর, গুসবরি ইত্যাদি।

নিম্নে যে সকল চারার তালিকা লিখিত হইতেছে' কাটি কলম দ্বারায় ইহাদের বৃদ্ধি করা অতি কঠিন।

মেগ্নোলিয়া ফক্কেটা। Magnolia fu

„ পাম্বিলা, „

„ টরোকান্‌পা, „

লিগারস্ট্রোমিয়া এলিগেন্স, Lag,

„ গ্রেণ্ডফোরা এবং অন্যান্য প্রক

others.

কমলানের এবং পাতী নেরু ইব

ওলিয়া ফ্রেগ্যান্স, Olea frag

চাইওকোকা রেসিমোসা, C'

ইক্সোরা একুমিনাটা।	<i>Ixora accuminata.</i>
„ লেন্সিয়োলারিয়া,	„ <i>lanceolaria.</i>
„ ব্রাণ্ডাকারে (আই আল্‌বা)	„ <i>bhanduca and Alba.</i>
„ বান্ধুকা,	„ <i>bankoca.</i>
„ কসিনিয়া এবং এই প্রকার অন্যান্য	„ <i>Cossinia and others of the kind.</i>

বিগনোনিয়া ইকুইনকসিএলিস। *Bignonia equinoctialis.*

„ সুয়াবিওলেন্স।	„ <i>Suaveolens.</i>
„ আমিনা প্রভৃতি।	„ <i>Amina and other kinds.</i>

এস্ট্রোপিয়া ওয়ালিকিকাই। *Astropea Wallichii.*

ডোমবেয়া একুটামুলা। *Dombeya acutangula.*

„ পালমাটা ইত্যাদি।	„ <i>Palmata and other kinds.</i>
--------------------	-----------------------------------

এই তালিয়া বহুল করিবার আবশ্যক নাই এতদত দেখিলেই বিবেচ্য হইতে পারিবে কত প্রকার চারা গুলার মধ্যে রাখিয়া প্রস্তুত করা আবশ্যক।

বর্ষাকালে অতি সুসিদ্ধরূপে ফুলের বাগান করা যাইতে পারে, চৌকার মধ্যে অথবা যে স্থানে চিরকার গাছ থাকিবে সেই স্থানে একেবারে ডাল পুতিয়া দিলেই গাছ হয়, শিকড়যুক্ত চারা পুতিবার আবশ্যক নাই, ডাল পুতিয়া দিলে শীঘ্র বড় ও ফুল হইতে পারিবে এবং এক্রূপ করিলে এক ২ টা গাছ হইতে যত ইচ্ছা তত অধিক গাছ অনায়াসে হইবে। যে সকল গাছ এক্রূপে হইতে পারে তাহার তালিকা নিম্নে প্রদর্শিত হইতেছে। বর্ষাকালে এই সকল গাছ করিবার চেষ্টা করিলে গুল্মাদি দ্বারা ঢাকা দিবারও আবশ্যক হইবেক না।

পিটালিডিয়াম বিগনোনিয়াসিয়াম। *Petalidium bignoniasium.*

ফ্লোইলান্থিস্ স্কেব্রা।	<i>Ilanthus sceabra.</i>
„ কেলো	<i>colosa.</i>
„ এলি	<i>elegans.</i>
গোল্ডফসিয়া এলি	<i>sia anisophilla.</i>
„ ই	<i>Ascephilla.</i>
বারুলিরিয়া মিক	
„ প্রিয়	
„ ক্রিফ	

বার্লিরিয়া ডিচোটোমা, *Barleria dichotoma*.

এসিস্টাসিয়া কোমোমান্ডেলিয়ানা। *Asystasia comandeliana*.

ফ্লোগাকান্থাস থিরসিফ্লোরাস। *Phlogacanthus thirsiflorus*.

„ কর্ডিফ্লোরাস, „ *cordiflorus*.

পোইনসেটিয়া পলকেরিয়া। *Pousetia pulcherrima*.

সেলভিয়া সপ্লেন্ডেন্স, *Salvia splendens*.

„ কক্কিনিয়া, „ *coccinea*.

রুসেলিয়া জুনসিয়া। *Russelia Juncen*.

„ ফ্লোরিবাণ্ডা, „ *floribunda*.

হেমেলিয়া পেটেন্স। *Hamelia patens*.

„ ভেন্ট্রিকোসা, „ *Ventricosa*.

„ ক্রিসেন্থা, „ *Crisantha*.

পেসিফ্লোরা কক্কিনিয়া। *Passiflora coccinea*.

„ কোয়াড্রেঙ্গুলারিস, „ *quadrangularis*.

„ লুনাটা, „ *lunata*.

„ মেয়ানা, „ *meyana*.

„ লারিফোলিয়া এবং রেসিমোসা ব্যতীত অন্যান্য গাছ, *Ditto laurifolia and cerulia and others*.

মালভাভিস্কাস আরবোরিয়স। *Malvaviscus Arborius*.

অবুটিলন ফ্রাট্রিএটাম। *Abutilon Striatum*.

এই চারা তেঁতুল করিতে হইলে প্রতি বৎসর নুতন কলন করিয়া দিবে এবং পুরাতন কলম যদি ভালরূপে ছাটা না হয় তবে কুৎসিৎ দেখায়।

লাসোনিয়া ইনরামিস। *Lasonia enornis*.

উপরি লিখিত গাছ সকলের অধিকাংশ বীজ হয় কিন্তু সেই বীজ বপন করিয়া গাছ প্রস্তুত করণ অথবা খোঁচ, কলমে শীঘ্র কুল হইতে পারিবে।

উপরোক্ত গাছের নাম শাস্ত্রীয় হইবে না, উহাদের বাজালা নং ফুলের গাছ দৃষ্ট হয় কিন্তু উহা জানিয়া কলম করিতে সক্ষম জানিতে ও কলম করিবার মা বাগান করিলে ঐ জান জগাই

সাধারণের বোধগম্য ক বাগানে ঐ সকল কহ কে কোন গাছ হারো গাছের নাম হইতে গাছ লইয়া

পাইকপাড়া নর্শরির নিয়মাবলি ।

দারিফ টানা বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১০ টাকা।

কলিকাতা ও ডমিকটস্থ গ্রাহকগণের দারিফ টানা তহাদে ১২ টাকা।
উঁহাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যিনি যে সময়ে নর্শরির গ্রাহক হইবেন, সেই মাস হইতে পর বৎসরের
ঐ মাসের পূর্ষ মাস পর্যন্ত উঁহার টানা শোধ হইবে, কিন্তু মফঃসল হইতে
টানা অগ্রিম দেয়।

বঁাহারা পূর্ষ হইতে নর্শরির গ্রাহক জেগিভুক্ত আছেন, উঁহারা অগ্রিম ১৫
টাকা টানা দিলে সময় ২ ঘেতুপ বীজাদি পান তহাদীত কৃষিতকরও পাইবেন,
তাহাতে উঁহারা ১৮০ হিজাব মত বাদ পাইবেন। বঁাহারা এক কালে নর্শরি ও
কৃষিতকের নতুন গ্রাহক হইবেন উঁহাদিগের প্রতিও ঐ নিয়ম।

নর্শরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইয়া থাকেন—বখা,
মাঘ মাসে চৈতে শমা, কাঁকড়, দটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের
খৈড় ও কাঁকড়, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। টৈবশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী
শাকসবজি, বিংগ্রে, ভেড়ি বেগুন, লাউ, শিম, শাঁকআলু ইত্যাদি নানা প্রকার
এবং বর্ষার উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আদন বা ভাদু মাসে দিলাতী
ও মারকিনের সবজি, হেবেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট, গাজর, এণ্ডামুলা,
সুরতি মুলা, ছালাম, ছেলেরি, শমা, কুমড়া মরিচ, লঙ্কা, এণ্ডিব ইত্যাদির
এবং অতি মনোহর নানা প্রকার টৈমজিক কুমের বীজ গ্রাহকেরা নিয়মিত সময়ে
পাইয়া থাকেন।

নর্শরির বা কৃষিতকর বিব

৮ লিখিতে হইবে।

শাপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাড়া নর্শরি, কলিকাতা।

বিজ্ঞাপন ।

শ্রীযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়ে, বউবাজার স্ট্রীট ২৮৮ নং হিন্দুহফেলে, ৯৭ নং কালেজ স্ট্রীট শ্রীযুক্ত গুরুদাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, পাইকপাড়া নর্শরিতে এবং রাণাঘাট বঙ্গ-বিদ্যালয়ে ক্রয় করিতে পাওয়া যায় । এক কালে পাঁচ টাকার পুস্তক লইলে ২০ টাকার হিসাবে কমিস্যন্ দেওয়া যায় ।

পুস্তক ।	মূল্য ।
প্রথম চরিতাক্ষক	১০
দ্বিতীয় চরিতাক্ষক	১০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	৬০
কৃষি প্রবেশ	৬০
কৃষি চন্দ্রিকা (যন্ত্রস্থ)	১০

AN EXCELLENT TRAGEDY !!

ছিন্নমুদ্রা ?

বিরোগা-স ।

মূল্য ১ টা	৬০ ।
কলিকাতা সংস্কৃত	১৫ নং কালেজ স্ট্রীট
ক্যানিং লাইব্রেরি	৯ গুরুদাস চট্টো-
পাধ্যায়ের দোকানে	রিতে পাওয়া যায় ।

৩য় সংখ্যা ।

কৃষিতত্ত্ব ।

মাসিক পত্রিকা ।

প্রথম খণ্ড ।

চৈত্র, ১২৮৫ ।

পাইকপাড়া নর্সারি হইতে প্রকাশিত ।

সূচী ।

বিষয় ।

বিষয় ।	পৃষ্ঠা ।
কৃষিতত্ত্ব ও নর্সারি,	১১
কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন	৩৩
আকাশের অবস্থাসম্বন্ধিত দৈনিক বিষয়	৩৯
বিদেশীয় শাক সবজি ও ফলের বীজ বপনাদির বিষয়,	৪১
ইক্ষুর চাষ	৪৪

Serampore :

PRINTED BY B. M. SEN AT THE "TOMOHUR" PRESS

1879.

বিজ্ঞাপন ।

কুশিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত গ্রন্থাদি সকল যিনি আমাদের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বে প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বে তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিক্ষেত্র প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ গৃহস্থ বা পত্রিকাকারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মল্যের নিয়ম ।

	মূল্য।	ডাক মাসুল।	মোট।
অগ্রিম বার্ষিক,	... ৩,	১০০	৩১০০
পঞ্চাঙ্গের,	... ৩১০	১০০	৩৫১০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিস্যন স্বতন্ত্র দিতে হয়বে।

এই পত্রিকা প্রতি সাতদিনে গান্ধী মেমোরিয়াল দ্বারা প্রকাশিত হইবে।

কৃষিক্ষেত্রের চাঁদা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডের
অধিক পাঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি
স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক ও বীজাদি পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চন্দ্রিকা, উমেশচন্দ্র মেনন প্রণীত।

মূল্য ৯০ আট আনা, ডাক নামূল ১০

মর্শবির বাগান হইতে সংগৃহীত অতি উৎকৃষ্ট ও নূতন দেশীয় সেপনের বীজ
আনানের এখানে বিক্রয়ার্থ নজুত আছে। মূল্য শতকরা ৬০ এবং একত্রে
চারি শতের প্রায়িক ৭০।

বাগানি সাজাইবার বাহোমেনে অর্থাৎ চিবছারী দুল, লতা ইত্যাদি বর্ষার
প্রারম্ভে রোপণ যোগ্য হরেক বকরের দীর্ঘ নশ্ববিত্তে পাওয়া যায়, যথা;—

৩০ বরুয়ের বীজ হার প্রায়িক সমেত, ... ৩, টাকা।

२० ५ " " " २॥ • टाका ।

২৫. ই দেশি সবজির বীজ আপত্তত বোপণ করা যায়

ਪਾਕਿਸਤਾਨ... ੨੧੦ ਟੱਕਾ।

হরেক রক্তময় ফল ফুলের ও ১০০ রকম গোলাপের কলম, সুগন্ধ পাতার
গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ নগরিতে পাওয়া যায়, গাছের শুল্কের
ভালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য আমাদের পত্র লিখিতে হইবে।

শ্রীকালিপ্রসন্ন চট্টোপাধ্যায় ।

কার্যাবধাও. আইকপাও: নব্বই, কলিকাতা।

OPINION OF THE PRESS.

WE notice with unfeigned pleasure the appearance of the first number of a Bengali monthly journal, called the *Krishi Tatwa*, or Agricultural Researches, published by Babu Nittya Gopal Chatterji, of the Paikparah Nursery. It is with considerable truth that the Editor draws attention to the hard struggle for existence that is going on around us, and strongly recommends, with much practical wisdom, the adoption of scientific agriculture, as a profession to educated men of limited means, desirous of employing their time in a profitable and, at the same time, a most healthful occupation. The usefulness of a work of this kind can hardly be exaggerated, inasmuch as it tends to popularize, while elevating, a craft which has come to be looked down upon, simply because its real importance has never, till within the last few years, begun to be appreciated. We sincerely wish Babu Nittya Gopal Chatterji's venture the success he himself can desire for his rightly directed public spirit, and for the sake of our educated youth, who might, in following up an improved system of agriculture, strike out a new line, or rather re-open an old neglected line, for the employment of their energies and the scientific information they acquire at our public colleges and schools.

Indian Mirror, February 1, 1879.

WE have received a monthly Journal named *Krishi Tatwa*, probably coming from the hand of energetic promoter of the Paikparah Nursery. We have taken a cursory glance only of the contents of the book and we are satisfied by perusal of the same that it deserves the liberal support and patronage of the public. The articles are well chosen. We shall take a future occasion to review them.

National Paper, January 19, 1879.

Extract from the Hindu Patriot of the 25th January, 1879.

WE acknowledged last week the receipt of the *Krishi Tatwa*, a Journal devoted to agriculture. The number is no criterion, but it is a good number, the proprietor of the Pikeparah Nursery is the projector of the periodical, we would recommend him to make Mr. Knight's Agriculturist his model.

কৃষিতত্ত্ব, মাসিক পত্র, প্রথম ভাগ, পাইকপাড়া নর্মারী হইতে প্রকাশিত। ৮ পেজি (ভূমিকা সহ) ১৬ পৃষ্ঠা।

এ খানি অতি ক্ষুদ্র মাসিক পত্র, কিন্তু ইহার বিষয় এবং উদ্দেশ্য অতি বৃহৎ। পাইকপাড়া নর্মারীর অধ্যক্ষ বাবু নৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায় অতি যত্নে গতিতে একটি বৃহৎ উপকারক ক্ষেত্রে বিচরণ করিয়াছেন। মানব মন স্বতঃই বিষয় বিশেষে অনুরক্ত হইয়া থাকে, নৃত্যগোপাল বাবু বাল্যাবধিই কৃষিতত্ত্বের অনুরাগী। তিনি সেই অনুরাগে কৃষি বিদ্যানুশীলন করিয়া তদ্বিষয়ে যেরূপ উন্নতি করিয়াছেন তাহা অর্থহীন ভদ্র লোকদিগের একটি মূল্যবান আদর্শ। পূর্ব কালে এদেশে কৃষিতত্ত্ব-জ্ঞান কৃষকদিগেরই প্রয়োজনীয় ছিল। এক্ষণে ভারতের যে দুর্দিন পড়িয়াছে তাহাতে আর কৃষক শ্রেণীর উপর নির্ভর করিয়া চলিবার উপায় নাই। এখন আমাদের কৃষিতত্ত্ব-জ্ঞান আবশ্যিক, কৃষিকার্য্য অভ্যাস আবশ্যিক, কৃষি কার্য্য অনুরাগ আবশ্যিক। এই সময়ে মাসিক পুস্তিকাকারে কৃষিতত্ত্ব অনুরাগীলন বিষয়ক পত্রিকা প্রকাশ করিয়া নৃত্যগোপাল বাবু যে দেশের বিশেষ হিতানুষ্ঠানে প্রবৃত্ত হইয়াছেন বলা বাহুল্য। এরূপ হিতৈষীর প্রতি সর্ব সাধারণের উৎসাহ দান করা নিতান্ত কর্তব্য। আমরা ভরসা করি সাধারণে এ কর্তব্যে উদাসীন হইবেন না।

মুম্বাইদাবাদ পত্রিকা, ৩১এ জানুয়ারি, ১৮৭৯।

“*Krishi Tattwa*” is a monthly Bengali journal, devoted, as its name indicates, to the science and art of agriculture. It is in the charge of a practical agriculturist and horticulturist who is well

known in the country. Babu Netto Gopal Chatterjee has made agriculture a subject of live-long study, and the journal coming out of his hands will, we dare say, prove of immense benefit to an agricultural country, like ours. The paternal Government as well as the public should lend a helping hand to an enterprize like this.

Amrita Bazar Patrica, the 20th February, 1879.

আমরা কৃষিতত্ত্বের দুই সংখ্যা বথাক্রমে প্রাপ্ত হইয়াছি।
এরূপ প্রয়োজনীয় পত্রিকার সম্পূর্ণ অভাব আছে। সুবিখ্যাত
পাইকপাড়া নর্শরির অধ্যক্ষ বাবু নৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায় সেই
অভাব মোচনে রূতসংকল্প হইয়াছেন। এদেশে অধিকাংশ লোক মূল
ধন বিহীন। সুতরাং বাণিজ্য দ্বারায় অর্থোপাঞ্জন করা সাধারণের
পক্ষে দুর্ঘট। চাকরি ক্রমেই দুষ্সুপা ও ক্লেশকর হইয়া উঠিয়াছে।
বিগত কএক বর্ষ হইতে নানা কারণে শস্যাদির মূল্য অত্যন্ত বৃদ্ধি হই-
য়াছে। তজ্জন্য ক্রমেই সর্ব সাধারণের ক্লেশ বৃদ্ধি হইতেছে। এমন
স্থলে দেশের কিছু উৎপন্ন বৃদ্ধি হওয়া ভিন্ন উপায়ান্তর নাই। অতএব
আমরা ভরসা করি সকলেই এখন কৃষি কার্যে মনোযোগ করিবেন এবং
কৃষি বিষয়ে বিশেষজ্ঞ নৃত্যগোপাল বাবুর কৃষিতত্ত্ব অবলম্বন করিয়া
কৃষি কার্যের উন্নতি বিধানে যত্নবান হইবেন। স্বদেশ হিতৈষী জমী-
দারগণ এবং প্রজাবৎসল গবর্ণমেন্টের এখন এদেশীয় কৃষির উন্নতি পক্ষে
মনোযোগ করিবার সময় উপস্থিত হইয়াছে। অতএব তাঁহারা কৃষি-
তত্ত্বের প্রকাশকে উৎসাহ দান করিতে আরম্ভ করুন।

আনন্দবাজার পত্রিকা, ১৪ ফাল্গুন, ১২৮৫ সাল।

কৃষিতত্ত্ব ও নর্শারি ।

আমরা স্বীয় প্রতিজ্ঞানুসারে ক্রমান্বয়ে যথাসময়ে তিন সংখ্যা কৃষিতত্ত্ব আমাদের পাঠকবর্গের হস্তে সমর্পণ করিলাম। প্রতি দিনই কৃষিতত্ত্বের দুই একটি নূতন গ্রাহক পাওয়া যাইতেছে। অনেক গুলি প্রধান২ সম্মাদ পত্রের সম্পাদক কৃষিতত্ত্বের দুই সংখ্যা মাত্র পাঠ করিয়াই আমাদের আতি-শ্রিতপূর্ব্ব উৎসাহ প্রদান করিয়াছেন। কোন্ সম্পাদক কৃষিতত্ত্বের প্রতি কি অভিপ্রায় প্রকাশ করিয়াছেন, আমাদের পাঠকগণ ইহার সঙ্গে সঙ্গেই তাহা পাঠ করিতে পাইবেন। এই সকল কাণে বোধ হইতেছে যে, অন্তর্দেশে কৃষিতত্ত্বের প্রয়োজন স্বীকার করিবার সময় উপস্থিত হইয়াছে। সুতরাং তদ্বিষয়ে আমাদের অধিক প্রয়াস পাইবার আবশ্যিকতা না থাকিলেও অন্য দুই একটি কথা বলা যাইবে।

ভারতীয় ভূমির অবস্থা এক কালে এক্রূপ ছিল, যখন কৃষকের অভ্যুদয় আয়াসেই প্রচুর শস্য উৎপন্ন হইত। এখন ভূমির সে অবস্থার অভাব হইয়াছে। সবিশেষ অনুসন্ধানে স্থির হইয়াছে যে, এখন ভূমির গড় উৎপন্ন পূর্বাপেক্ষা অনেক ন্যূন হইয়া পড়িয়াছে। এই অভাবের দুইটি কারণ স্পষ্ট লক্ষিত হয়।

১। ভূমিতে রীতিমত সার দেওয়া হয় না। ভূমি যতই কেন উর্ব্বরা হউক না, তাহাতে নিয়ত একবিধ শস্যের আবাদ করিলে ভূমির তেজের হ্রাস হইয়া থাকে। যে ভূমিতে নিয়ত কোন শস্যের আবাদ করা যায়, সে ভূমিতে সেই শস্য পোষণোপযোগী পদার্থের অভাব হয়। সার দিয়া ভূমির সেই অভাবের পূরণ করা আবশ্যিক।

২। পূর্বে ভূমিতে উপর্যুপরি তিন বৎসর কোন শস্যের আবাদ করিয়া তিন বৎসর পতিত রাখার নিয়ম ছিল। ইহা দ্বারা সার না দিয়াও ভূমি পুনর্বার উর্ব্বরতা প্রাপ্ত হইত। এখনকার কৃষকেরা আর ঐ নিয়ম পালন করিয়া উঠিতে পারেন না।

এ দেশে অতি পূর্ব্বকালে ভূমিতে সার দেওয়ার অতি উৎকৃষ্ট নিয়মই প্রচলিত ছিল বলিয়া বোধ হয়।  মান কৃষক যজ্ঞলীর মধ্যে সার প্রস্তুত

করিবার ও ক্ষেত্রে দিবার প্রচলিত প্রণালী তাদৃশ উন্নত ও উপযুক্ত বলিয়া স্বীকার করা যায় না। অথচ এখন যথাযোগ্য প্রণালীতে যথেষ্ট পরিমাণে ভূমিতে সার দিয়া প্রচুর শস্য উৎপন্ন করিবার সময় উপস্থিত হইয়াছে। কারণ এখনকার লোক সংখ্যা পূর্বাপেক্ষা অনেক গুণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। ইহার উপর আবার রাশি রাশি ভারতবর্ষীয় শস্য বিদেশে প্রেরিত হইতেছে। পূর্বাপেক্ষা আবাদি জমির পরিমাণ বৃদ্ধি হইয়াছে বটে, কিন্তু রীতিমত সার দান ও শস্য পরিবর্তনের প্রথা না থাকায় তাহাতে বিশেষ ফল হইতেছে না। ইহা অবশ্যই স্বীকার করিতে হইবে যে এখন অধিক ভূমি নিতান্ত শস্য শূন্য করিয়া ফেলিয়া রাখিবার যো নাই, এমন স্থলে আভ্যন্তরীণ কৃষকগণ এক ভূমিতে ২। ৩ বৎসর অন্তর ভিন্ন২ শস্যের আবাদ করিতে পরামর্শ দেন। তাহাতে ভূমিতে সার দেওয়ার কিয়দা জমি পতিত রাখার ফল কিম্বা পরিমাণে পাওয়া যায়। কিন্তু তাহা হইলেও কোন্ শস্যের পর কোন্ শস্যের আবাদ করিলে ঐ উদ্দেশ্য সিদ্ধ হইতে পারে, তাহা বিশেষরূপে জানা আবশ্যিক।

ভূমির তেজোহ্রাস, লোক সংখ্যার বৃদ্ধি, বিদেশে শস্য রপ্তানি ইত্যাদি কারণে এখন আর এদেশে শস্য সংকট থাকে না। সুতরাং একবার অনাবৃষ্টিাদি হেতু অজন্মা হইলে পর বৎসর নিশ্চয়ই দুর্ভিক্ষ হইয়া অসংখ্য মহাপ্রাণীর বিনাশ হয়। এইরূপেই বিগত কয়েক বৎসরের মধ্যে ভারতের নানা স্থানে কয়েকটা ভয়ঙ্কর দুর্ভিক্ষ হইয়া গিয়াছে এবং যত দিন তৎ প্রতিকারের কোন উপায় অবলম্বিত না হইবে, ততদিনই পুনঃ দুর্ভিক্ষ উপস্থিত হইবার সম্ভাবনা। এদেশে দুর্ভিক্ষ স্থায়ী হইয়াছে বলিলেও অত্যাধিক হয় না। যেহেতু যে বঙ্গ দেশে এক কালে টাকায় ৮/ মণ চাউল বিক্রয় হইয়াছে, সেই বঙ্গ দেশে বিগত ৬।৭ বৎসর হইতে চাউলের গড় মূল্য ৫০ টাকা অপরিবর্তিত রহিয়াছে। চাউলের মহাঘাটতা স্থায়ী হওয়ার আমাদের ব্যবহারোপযোগী এমন দ্রব্য নাই যাহা দূর্মূল্য হয় নাই। অতস্তু অর্থের সম্ভাব থাকিলে দ্রব্যের মহাঘাটতা নিবন্ধন ক্লেণ কথঞ্চিৎ অতিক্রম করা যাইতে পারে; কিন্তু আমাদের মধ্যে কত গুলি লোকের তাদৃশ অর্থ আছে? মূলধন নাই যে, বাণিজ্য দ্বারা অধিক অর্থ উপার্জন করা যাইবে। চাকরীর দ্বারা শ্রমাল কুঁকুর বোদন করে। এমন স্থলে দেশের উৎপন্ন বৃদ্ধি করিয়া, কল্যাণী মূল্য করা ভিন্ন আর উপায় কি আছে? যদি অতঃপরও কৃষির উন্নতি ^{দ্রব্য} _{দ্রব্য} লোকের চিত্ত নিয়োজিত না হয়

তাহা হইলে আর কিছু কাল পরে অনেককে ব্রী পুঞ্জের অনাহার মৃত্যু স্বচক্ষে দেখিতে হইবে!

“অতি বৃষ্টি রনাবৃষ্টিঃ শলভা মৃষিকাঃ খগাঃ।

প্রত্যা সন্ন্যাস রাজানঃ বড়েতে উত্তরঃ স্মৃতাঃ ॥”

অতিবৃষ্টি, অনাবৃষ্টি, মৃষিক, শলভ (১), খগ (২) এবং প্রত্যাঙ্গ রাজা প্রাচীন নীতিবিদ পণ্ডিতগণ এই ছয়টিকে ইতি অর্থ, কৃষিকার্যের বিষয় বলিয়া নির্দেশ করিয়াছেন। অতিবৃষ্টি এবং অনাবৃষ্টি বশতঃ যে, ভারতীয় কৃষির অনিষ্ট হইয়া থাকে, তাহা সকলেরই প্রতীতি আছে। কারণ ভারতবর্ষ দেব মাতৃক দেশ। বৃষ্টিবারি ব্যতীত এদেশীয় কৃষির উপায়ান্তর নাই। পূর্বে এই দুইটি কারণে কৃষির ব্যাঘাত হইলে সঞ্চিত শস্য দ্বারা অজন্মার বৎসর কথঞ্চিৎ চলিয়া যাইত। এখন অজন্মার বৎসর সেক্ষেপে চলিবার সম্ভবনা নাই। এখন অতিবৃষ্টিই হউক আর অনাবৃষ্টিই হউক প্রতি বৎসর শস্য জন্মিতেই হইবে, নচেৎ দুর্ভিক্ষ নিশ্চিত। কখনো, পঙ্গপাল ও শুক জাতীয় পক্ষীতে শস্য হানি করিয়া থাকে। ঐক্লপ হানি সামান্য এবং কদাচ ঘটবে। ২০।২৫ বৎসরের মধ্যে এই অনিষ্টের সম্ভাবনা দেখা যায় নাই। দেশ আক্রমণকারী রাজাকে প্রত্যাঙ্গ রাজা কহিয়া থাকে। দেশে যুদ্ধ, উপস্থিত হইলে প্রকৃতি পুঞ্জ স্বয়ং ধন প্রাণ লইয়াই শস্যব্যস্ত হয়, কৃষি কার্যাদিতে কিছু মাত্র মনোনিবেশ করিতে পারে না। সুতরাং বাস্তবিকই কৃষির অপরিহার্য অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে। ইহার প্রমাণ পাঠকগণ কিছু দিন পূর্বে সমীক্ষণেই প্রাপ্ত হইরাছেন। “ ১৮৭০ খ্রীঃ অব্দে ফরাসি ও প্রুসিয়ার সাম্রাজ্যের মধ্যে যে ভয়ঙ্কর যুদ্ধ ঘটনা হইয়াছিল, তাহাতে বিজেতা প্রুসিয়ার কৃষির ক্ষতি পূরণস্বরূপ ফরাসিদিগের নিকট হইতে বহু লক্ষ অর্থ গ্রহণ করিয়াছিলেন। ১৮৭৭ খ্রীঃ অব্দে রুসিয়া ও তুরস্কের মধ্যে যে যুদ্ধ উপস্থিত হয়, তাহাতে কৃষির সমতা রক্ষার্থে রুসিয়ার অগ্রেই স্বদেশ মধ্যে দশ হাজার লাজল বৃদ্ধি করেন।” (১) ভারতবর্ষের কৃষির পক্ষে এই ব্যাঘাতটীও আসন্ন হইয়াছে। ভবিষ্যতের পথে কিয়দূর অগ্রসর হইলে দেখিতে পাওয়া যাইবে

(১) পঙ্গপাল, মৃষিক, শলভ ইয় পতঙ্গ বিশেষ।

(২) শুক জাতীয় পক্ষী

(৩) কৃষিশিক্ষা, পৃষ্ঠা ২১ পৃষ্ঠা।



যে, কলিও সন্ধ্যাটি ভারতের প্রত্যাশময় রাজা এবং কারুল বুদ্ধ তাহার স্বস্তিবাচন। এই বুদ্ধোপলক্ষে যে, সীমান্ত প্রদেশে ভারতীয় শস্যের অধিকতর রপ্তানি ও তদ্বিবন্ধন ক্ষতি হইতে আরম্ভ হইয়াছে তাহাতে অনুমাত্র সংশয় নাই। আপাততঃ ইহাতেই শস্য হানি বলা যাইতে পারে। অতএব এখন হইতেই এ দেশের উৎপন্ন বৃদ্ধি করিবার চেষ্টা করা উচিত। অধিকন্তু দীর্ঘ কাল অশিক্ষিত কৃষকগণের হস্তে ব্যস্ত থাকাতেই এ দেশের কৃষির এত মন্দ অবস্থা উপস্থিত হইয়াছে, এখন আর কৃষিকে ইদৃশী অবস্থায় ফেলিয়া রাখিবার সময় নাই। এখন কৃষির উন্নতির ভার সুশিক্ষিত বর্ণের গ্রহণ করা কর্তব্য।

আমরা পাইকুপাড়া নর্শরির পরিণেব বৃত্তান্ত কৃষিক্ষেত্রের অন্য কোন ক্ষণ্যার প্রকাশ করিব। এই প্রবন্ধে অনুমতঃ তৎসংক্রান্ত কয়েকটি কথা মাত্র বলিয়াই ক্ষান্ত হইব। পাইকুপাড়া নর্শরি প্রায় ১০।১২ বৎসর হইতে ক্রমোন্নতি সহকারে চলিয়া আসিতেছে। এখান হইতে নানাবিধ প্রয়োজনীয় শাক সবজির বীজ এবং বিবিধ ফল বুলের কলমের চারা বঙ্গ দেশের নানা স্থানে প্রেরিত হইয়া থাকে। ইহার অনেক গুলি নির্দিষ্ট গ্রাহক আছেন। তাঁহারা অতি যত্নের সহিত স্বঃ উদ্যানে উক্ত বীজ রোপণ এবং চারার প্রতি-পালন করিয়া থাকেন। যাহারা নর্শরির বীজ ও চারা গ্রহণ করেন, তাঁহারা যাহাতে উপযুক্তরূপে ফল প্রাপ্ত হন, তজ্জন্য ঐ সকল বীজাদির প্রতি কর্তব্য বিষয়ে আমাদের অনেক বহুব্য উপস্থিত হইতে পারে এবং তাঁহাদিগেরও আমাদেরকে অনেক জিজ্ঞাস্য উপস্থিত হইতে পারে। কিন্তু সামান্য পত্রাদির দ্বারা পরস্পরের অভিপ্রায় বিনিময় দুর্গট। অনেকে উত্তম বৃক্ষাদি জন্মে না বলিয়া নর্শরির বীজাদির নিন্দা করিয়া থাকেন। কিন্তু আমাদের বিশ্বাস এইরূপ যে, নর্শরি হইতে উপযুক্ত উপদেশ না পাওয়াতে তাঁহারা উত্তমরূপে বৃক্ষাদি প্রস্তুত করিতে অসমর্থ হইয়া বীজের নিন্দা করেন। এইজন্য কৃষিক্ষেত্র প্রকাশের যে সকল উদ্দেশ্য আছে, এই বিষয়ের সুবিধা করাও তন্মধ্যে একটি প্রধান উদ্দেশ্য। অতএব নর্শরির গ্রাহক মাত্রেই কৃষিক্ষেত্রের গ্রাহক হওয়া উচিত। যাহারা নর্শরির হিতৈষী এবং নর্শরি হইতে উপকার পাইতেছেন, তাঁহাদিগের সুসংবিত্তের উন্নতি কল্পে অবশ্যই দৃষ্টি রাখিতে হইবে। যেহেতু এ লোকেরা কৃষিক্ষেত্রের এবং কৃষিক্ষেত্রের দ্বারা নর্শরির উন্নতি হইবে।

এই প্রবন্ধে ভূমির অনুসন্ধান, শস্য হানি, কৃষির ব্যাঘাত প্রভৃতি যে সকল বিষয়ের উল্লেখ করা গিয়াছে, সেই সকলের প্রতিকারার্থ এই কৃষিতত্ত্বের যথা ক্রমে নানা বিষয় লিখিত হইবে। আমরা যখন যাহা লিখিব, তাহা যাহাতে পাঠকবর্গের বিশেষ উপকারে আইসে তদ্বিষয়ে সমধিক চেষ্টা করিব। আমাদের এই চেষ্টা কলবর্তী হইবার দ্বিগুণ সম্ভাবনা ও আশা আছে। কারণ পাইকপাড়া বর্শরিক্রপ উৎকৃষ্ট পরীক্ষা ক্ষেত্র কৃষিতত্ত্বের ভিত্তি ভূমি। আমরা কৃষি বিষয়ে কেবল মাত্র গ্রন্থানুবাদ বা পারম্পর্য্য উপদেশ প্রকাশ করিয়া পাঠকবর্গকে বঞ্চিত করিব না। আমরা সকল তত্ত্ব অগ্রে পরীক্ষাদি দ্বারা উৎকৃষ্টরূপে বুঝিয়া পরে অপরকে বুঝাইবার চেষ্টা করিব। যাহা পরীক্ষা-পরিশুদ্ধ নহে তদ্রূপ সমুদ্র প্রবন্ধ পাঠ করিয়াও কৃষি বিষয়ে কৃতকার্য্যতা লাভের সম্ভাবনা নাই।

অনেকে চাকরীর প্রতি ঘৃণা প্রকাশ করেন এবং সময়ে বন্ধু বান্ধবকে চাকরী ছাড়িয়া দিতেও উপদেশ দেন। কিন্তু তাহারা চাকরী ছাড়িয়া দিয়া কি করিবে, তাহা সম্পূর্ণরূপে বলিয়া দেন না। তাঁহাদিগের বান্ধবিকই চাকরী করিতে প্রবৃত্তি নাই, এবং অধিক মূলধন সংস্থানেরও উপায় নাই, আমরা এই কৃষিতত্ত্বের তাঁহাদিগকে দেখাইয়া দিব যে, তাঁহারা কৃষি কার্য্যের অবলম্বনে অপেক্ষাকৃত সুখ সমৃদ্ধি কাল কাটাইতে পারেন। কিন্তু যে সকল ভদ্র চাকুরে মাতায় মোট করিয়া বেচাকেনা করিতে পারেন না এবং স্বয়ং কোদাল পাড়িয়া চাঙ্গ করিতে পারেন না, তাঁহাদের অবস্থা যদি একরূপ হয় যে, মাগটী যাইবা মাত্র চাকরীর টাকা ঘরে না আইলে হাঁড়ি শিকার উঠে, তাঁহাদিগের প্রতি কোন ব্যবস্থাই খাটে না।

রূষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন।

পুত্র। পিতঃ আপনি  ছেন, এখন কৃষিকার্য্যে স্বয়ং পরিশ্রম করিতে পারেন না।  করেন করিয়া কৃষি কার্য্যের কি করিতে হয়, তাহার কিছুই শিখাইলেন 

পিতা। বাপু, তোমার সে ভাবনা কেন? তোমাকে যদি চামচাস শিখাইব, তবে বালক কাল হইতে পাঠশালে দিয়াছিলাম কেন? আর এত কাল এত খরচ পত্রই বা কেন করিলাম? তুমি লেখা পড়া শিখিয়াছ, ২৩টা পাস দিয়াছ, চাকরী করিয়া সুখে কাল কাটাও। তুমি আমার এক ছেলে, চৈত্র বৈশাখের রৌদ্রে পুড়িয়া, আষাঢ় আবেগের বর্ষায় ভিজিয়া চাম করার বিষম ক্লেশ ভোগ করিবে, আমি তাহা কিরূপে দেখিব।

পু। পিতা! আমি এনট্রান্স পাস করিয়াছি, আপনি মনে করিতেছেন অনেক লেখা পড়া শিখিয়াছি। আপনি আজ কালকার বাজারের খবর রাখেন না, কত এম্, এ, বি, এ, ৩০৪০ টাকার চাকরীর জন্য লালায়িত। আপনি সর্বস্বান্ত হইয়াও আমাকে তত লেখা পড়া শিখাইতে পারিবেন না এবং শিখাইয়াই বা কি হইবে? মাফার মহাশয়ের মুখে শুনিয়াছি, আজ কাল চাকুরের যত কষ্ট, এত কষ্ট আর কোন কাজে নাই। আবার এত কষ্ট করিয়াও অল্প সংস্থান হয় না। তবে চাকুরী করার ফল কি? বিশেষ এখন অনেক ভদ্র লোকে চাকুরীর আশা ত্যাগ করিয়া কৃষি বাণিজ্য করিতেছেন এবং সুখ সমৃদ্ধি কাল কাটাইতেছেন। আর আমি চামার ছেলে হইয়া চাম করিব না। যদি লেখা পড়া শিখিয়া আমার কিছু গুণ বাড়িয়া থাকে, আমি চাকুরী অপেক্ষা চামে তাহার অধিক ফল পাইব।

পি। যদি নিতান্তই চাম করিতে মাধ হইয়া থাকে, কর; কিন্তু তুমি কি চামের পরিশ্রম করিয়া উসিতে পারিবে? চাম করিতে হইলে লোহার মানুষ হইতে হয়। জল, ঝড়, বৌদ্র সকলই তুচ্ছ করিতে হয়। আলস্য ত্যাগ করিয়া প্রতিদিন অতিশ্রম খাটিতে হয়। কিছুমাত্র বিরক্ত না হইয়া প্রতিদিনই আবাদের তত্ত্ব লইতে হয়। তুমি কি তাহা পারিবে?

পু। আমি বেশ পারিব। আমার যখন মনে উৎসাহ আছে, শরীরে বল আছে, আরও দেখিতেছি, আপনি কেবল চাম করিয়াই আমাদিগকে পরম সুখে রাখিয়াছেন, আমাদের কোন অভাব নাই, তখন কেন পারিব না। এখন আপনি আমাকে কৃষি বিষয়ে সপ্তদশ দিন, আমি তদনুসারে কার্য্য আরম্ভ করি।

পি। বাপু, কৃষি কার্য্যের অঙ্ক :
সমস্ত শস্য, শাকসবজি ও গাছ

যদি আমাদের দরকারী
শব্দরূপে তোমাকে এখন

হইতে বলিতে আরম্ভ করি,—দশ দিন নিরন্তর বলিলেও শেষ হয় কি না সন্দেহ। আমি এমন একটা প্রণালী অবলম্বন করিয়া তোমাকে কৃষি বিষয়ে উপদেশ দিব, তাহাতে তুমি রীতিমত কৃষি কার্য্য শিখিতে পারিবে এবং কার্ঘ্যেরও বিলক্ষণ সুবিধা হইবে। এখন চৈত্র মাস প্রায় শেষ হইয়াছে, এ মাসে কৃষি সম্বন্ধে কি কি করিতে হয়, তাহা আর এখন বলায় কোন ফল নাই। বর্ষাকালে যে সকল শস্যাদি জন্মে, তাহার অধিকাংশেরই আবাদ বৈশাখ মাসে করিতে হয়। অতএব সম্মুখবর্তী বৈশাখ মাসে কোন২ শস্যের আবাদ করিতে হয়, তোমাকে অন্য তাহাই বলিব। আবার জ্যৈষ্ঠ মাসে যাহা করিতে হইবে, তাহা বৈশাখ মাসে বলিয়া দিব। এইরূপে প্রতি মাসের কর্তব্য, পূর্বে২ মাসে বলিয়া দিব। কেমন এইরূপে বলিলে তোমার শিখিবার সুবিধা হইবে না?

পু। পিতঃ আপনি যদি এমন সুন্দর প্রণালীতে আমাকে বার মাসের বৃত্তান্ত শিখাইয়া দেন, তাহা হইলে আমি এক বৎসরের মধ্যেই এক জন পাকা কৃষক হইব এবং প্রকৃত কৃষক পুত্র বলিয়া জন সমাজে পরিচয় দিতে পারিব।

পি। আমি ভাবিয়া ছিলাম, তোমার দ্বারা আমাদের চামা নাম যুটিবে, আমরা ভদ্র পরিবারের মধ্যে গণ্য হইব।

পু। পিতঃ যদি আপনার আশীর্বাদ থাকে, তবে চামা হইয়াই ভদ্র হইব।—আপনার বংশকে মহা সম্ভ্রান্ত পরিবার করিয়া তুলিব। আপনি কি শুনেন নাই, আমাদের বর্তমান সর্ক প্রধান শাসন কর্তার পূর্বে যিনি ভারত শাসন করিয়া গিয়াছেন, তিনি এক জন বণিক বংশীয়। আমিও কৃষি-দ্বারা মূলধন সংস্থান করিয়া বাণিজ্য করিব, পরে বাণিজ্যে লক্ষ্মীমন্ত হইয়া ভদ্র লোক হইব। অর্থ ও সুনাম থাকিলেই ভদ্র হয়, ভদ্রই কোন জাতি নিষ্ঠ নহে। এখন আপনি বৈশাখ মাসে কোন২ শস্যের কিরূপে চাম আবাদ করিতে হইবে, তাহা বলিয়া দিন।

পি। আমি বলি, শুনিয়া যাও। কিন্তু যেক্রপ বলিব, ঠিক সেইরূপে কাজ না করিলে শিখিতে পারিবে না। বৈশাখ মাসে জল হইলেই “যো” দেখিয়া বিবিধ আউশ ধান, কলাই, হলুদ, আদা, ওল, মেটে আলু, গুঁড়িকরু, বিজে, বিলাতী, শগ, পাট, ইক্ষু, করলা, নটেশাক, উঁটা ইত্যাদি শস্যের আবাদ

পু। পিতাঃ “যো” কাছাকে বলে ?

পি। যখন মাটিতে রস থাকে, অর্থাৎ খনন কালে লাজল কিম্বা কানালে জড়াইয়া ধরে না, মাটির সেইরূপ অবস্থাকে “যো” কহে।

পু। চাম ও আবাদ এই দুইটী কি এক কথা ?

পি। না, মাটি খোঁড়া, ডেলা ভাঙ্গা, জমি সমান করা, জমিতে সার দেওয়া ইত্যাদি কার্যের নাম চাম ; আর বীজ বোনা, চারা পোতা, পাইট করা ইত্যাদির নাম আবাদ।

পু। আপনি বাললেন বিবিধ আউশ ধান, আউশ ধান কি অনেক প্রকার ?—তাহাদের নাম কি ?

পি। আউশ বাস্তবিকই অনেক প্রকার, তন্মধ্যে যে গুলি প্রধান এবং আমরা মচরাচর যে গুলির চাম করিয়া থাকি, তোমাকে সেই গুলির নাম বলিতেছি। সূর্য্যমণি, খুক্‌নি, মধুমালতী, আশ্বনবাণ, সন্ধ্যামণি, কেলে কিম্বা ফেব্রি, লোহাগজাল, দলকচু, তুলসীমঞ্জরী, পরাকী, কাজলা, বুড়ে, পিপুড়েশ্বর, খেজুরছড়ি ও চন্দ্রমণি। ইহার মধ্যে সূর্য্যমণি, খুক্‌নি, চন্দ্রমণি ও মধুমালতী এই চারি প্রকার ধান্য মর্কোৎকৃষ্ট।

পু। ঐ ধান গুলির গুণ ও আবাদ প্রণালী কি একই প্রকার ?

পি। না, উহাদের মধ্যে কোন২ ধানের বিশেষ গুণ আছে এবং তজ্জন্য উহাদের আবাদ প্রণালী একটু বিভিন্ন, তাকা তোমার জানা উচিত। সূর্য্যমণির ফলন বেশি, এবং কিছু দিন জল না পাইলেও ইহার হানি হয় না। মধুমালতীও তাহা সহিতে পারে। চন্দ্রমণি ফলে বেশি, কিন্তু বিলম্বে পাকে। সন্ধ্যামণি ও ফেব্রি অতি শীঘ্র পাকে, এই জন্য চর ভূমিতে অল্প চামে উহার আবাদ করিতে পার। মেটেল জমিতে অধিক চামে দলকচু ধানের আবাদ করিতে হয়,—ইত্যাদি।

পু। আপনি যে সকল ধানের কথা বলিলেন, ধান কি তাহা ছাড়া আর আছে ?

পি। সমস্ত ধান পাঁচ ভাগে নি — ‘উশ, কার্তিকশাল, বোরো, জলি এবং আমন। এই পাঁচ ভাগে ১৩ প্রকার ধান আছে। যে নামে যে২ ধানের আবাদ করি সেই নামে সেই২ ধানের

কথা বলিয়া দিব। আরও এক কথা, ভূমি বৈশাখের বৃহস্পতি একটু সংক্ষেপে শুনিয়া যাও, নচেৎ ধারণা করিতে পারিবে না।

পু। যে আজ্ঞা, তবে অন্যান্য বিষয় বিবেচনা মত বলিয়া দিন।

পি। অরহর ও কলাই আউশ ধানের সঙ্গে এক ক্ষেত্রে বুনিলে, তাহাতে কার্ণ্যের সুবিধা হইবে। টুমুর বলিয়া একরূপ বড় জাতের অরহর আছে, তাহা বার মাসে বাগানের বেড়ার কোলে ভিতরের দিকে শারিবন্দী করিয়া পুতিয়া দিলে, মধ্যে ২ গোড়া পরিষ্কার করা ভিন্ন তাহার অন্য কোন আবাদ নাই। টুমুরের কাঁচা ফল তরকারী হয় এবং শুকাইলে উত্তম দাউল হয়।

পু। হলুদ ও অন্যান্য ফসল কিরূপে করিতে হয়?

পি। আশ্বিন মাস হইতে যে জমিতে চাষ দেওয়া আছে, সেই জমিতে উত্তমরূপে লাঙ্গল ও মই দিয়া ভূমির এক পাশে দড়ি ফেলিলে, সেই দড়ির কোলে ২ আধ হাত অস্তর এক খানি করিয়া হলুদের মোতা বা বড় ২ পাশ মুখী পুতিয়া যাইবে। এক দড়ি হইতে দেড় হাত কিম্বা ১৮ পোয়া অস্তরে আবার দড়ি ফেলিয়া এক্ষেপে সমস্ত ভূমিতে হলুদ পুতিবে। আদার আবাদও ঠিক এই রূপ। নূতন আদা একটা শীতল স্থানে রাখিয়া মধ্যে ২ জল দিলে এবং কল বাহির হইলে জমিতে পুতিয়া দিলে। ওল, কচু, মেটে আলু ও ইক্ষু এই চারি টার আবাদও একরূপ জমিতে হয়, কিন্তু প্রথমেই তিনটির জমি একটু গভীর করিয়া খনন করিতে হয়। যে সকল শস্য মাটির নীচে জন্মে, তাহাদিগের ভূমি যত গভীর করিয়া খনন করিতে পার, ততই ভাল। ইক্ষুর জমিতে থৈইলের সার দিলে। দোআঁশ মাটির জমিতে উত্তমরূপে চাষ দিয়া ওলের মুখী পুতিবে। ওলের জমিতে সর্ষদা বৌদু লাগা আবশ্যক এবং উহার মাটি সর্ষদা মল ও পরিষ্কার রাখিবে।

পু। মেটে আলু ও ইক্ষুর আবাদ ভাল করিয়া বলুন।

পি। মেটে আলু;—গড়ানে, চুপড়ি, শুষনি, হরিণশূঙ্গ, আলতা বোল, ইত্যাদি নানা প্রকার। ওল ও কচুর অপেক্ষাও মাটি গভীররূপে খনন করিয়া ১১৭ হাত অস্তরে ১১ টী ফল পুতিবে। শুষনির গেজু পুতিবে। শাকআলুর বঁ চাষ দেওয়া জমিতে দাঁড়ার উপর পুতিবে। ইক্ষুর বীজ তৈ এ বৎসর তাহার সময় গিয়াছে। আমাদের যে তৈয়ান ই এক কি দুই খানি করিয়া ২

হাত অস্তরে কোদাল দ্বারা খুঁপি কাটিয়া এক২ খুঁপিতে পুতিবে, পুতিবার দিন প্রত্যেক খুঁপিতে জল দিয়া তাহাতে বীজ পুতিবে। আকের চারা বড় হইয়া উঠিবার পূর্বেই তাহাদিগের গোড়ায় আর একবার ঠগলের গুড়া দিবে এবং মধ্যে২ গোড় ভিজাইয়া জল দিবে। আকের গোড়া সর্বদা ভিজা না থাকিলে উই ধরে। আকের ক্ষেতে যাহাতে গৌর ও ছাগোল প্রবেশ করিতে না পারে, সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখিবে।

পু। পিতা: অ'পনার উপদেশ শুনিয়া আমার এত আশ্বাস ও উৎসাহ হইতেছে, যদি আজ হইতেই কিছু আরম্ভ করিতে পারি, তাহা হইলে বড়ই তৃপ্তি হয়।

পি। যদি ২।১ দিন অস্তরে জল দিতে পার, তবে ঝিল্ল, করলা, শশা ও নটে শাকর চাস এই মাসেই করিতে পার। মাটি উত্তমরূপে চূর্ণ করিয়া এবং তাহাতে ২।৪ বুড়ি সারম টী দিয়া নটে শাক বুনিবে। করল, ঝিল্ল ও শশার বীজ মাচার তল'য় কিম্বা বেড়'র ধারে এক১ খানায় ১।২ টী ক'িয়া পুতিয়া দিবে। মধ্যে২ গোড় খুঁড়িয়া সারমাটী ধরান ভিন্ন ইহাদের আর কোন পাইট করিতে হয় না। করল বার মাস প্রায় সমান ফলে।

পু। আমি কল্যাই এই গুলির আবাদ করিব। বৈশাখ মাসে আর কি করিতে হয়, বলুন।

পি। আট হাত অস্তর এক১ টী খানায় ৩।৪ টী বিলাতী কুমড়ার বীজ পুতিবে। উহার গাছ সকল যতদূর লতাইয়া যাইবে, ততদূর পর্যন্ত জমি পরিষ্কার রাখিয়া মধ্যে২ খুঁড়িস, দিবে। গাছ সকল যত দিন ছোট থাকে, তত দিন উহার মধ্যে লাজল চলিতে পারে, বড় হইলে কোদালের চাস করিতে হয়। যদি ভালরূপ ফলে, তবে এক িয়ার এক হাজার কুমড় হয়, আমি গত বৎসর দুই হাজার কুমড়া ১২০ টাকায় বেচিয়াছি। দোআশ মাটির জমিতে ঠিক একরূপে চাস আবাদ করিয়া কঁকুড় করিবে। চড়ার কঁকুড় কার্তিক মাসে পুতিতে হয়। শণ ও পাট বার মাসে জমিতে বুনিবে। উহাদিগের কন তেজের গাছ সকল ধারিয়া মধ্যে২ ক্ষেত নিং

পু। বার মাসে জমি কাছাকে ন

পি। যে জমি কোন এ'র
রাখিতে হয়, সেই জমিকে ন

বার জন্য মধ্যে২ চাস দিয়া

ক — — — জমিতে উত্তম-

রূপে চাম দিয়া তাহাতে বেগুন, ডাঁটা ও আমন ধানের বীজ পাতিবে। সকল ভূমি থগুকে “খোলা” কহে। ডাঁটা ও বেগুনের খোলা এ মাসেও করিতে পার। যদি শাক সবজি ও তরি তরকারী বেচিয়া কিছু লাভ করিতে ইচ্ছা কর, তবে এই সকল আগুড়ি শৈশুর করিবার চেষ্টা করিবে। আজ এই পর্য্যন্ত থাকিল, আবার বৈশাখ মাসের মাঝামাঝি জ্যৈষ্ঠ মাসের কতব্য বলিয়া দিব।

মাঘ, ১২৮৫।

কলিকাতা।

আকাশের অবস্থাঘটিত দৈনিক বিবরণ।

তারিখ।	বাব।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থল বিবরণ।
১লা	মাঘ	সোম	পঞ্চমী	উত্তরফল্গুনী উত্তরীয় বায়ু প্রবল, শীত বেশি। ৩রা পর্য্যন্ত এই রূপ।
৪টা	বৃহস্পতি	বদনী	ষাতি	বায়ু শুষ্ক, আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, মেঘাবরল। ১১ই পর্য্যন্ত প্রকৃতির এই অবস্থা।
১২ই	শুক্র	দ্বিতীয়া	ধনিষ্ঠা	আকাশ পরিষ্কৃত, শীত প্রবল, ১৫ই পর্য্যন্ত এই প্রকার। ১২ই শেষ রাত্রে কুজ্জ্বটিকা।
১৬ই	মঙ্গল	ষষ্ঠী	রেবতী	প্রাতে কুজ্জ্বটিকা, শীত অল্প, ২টা হইতে প্রায় সমস্ত দিবরাত্র আকাশ পরিষ্কৃত। শেষ রাত্রে কুজ্জ্বটিকা।
১৭ই	বুধ	সপ্তমী		প্রাতে কুজ্জ্বটিক, মধ্যাহ্নে আকাশ অল্প কুজ্জ্বটিকারূত, নিশি পরিষ্কার।

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থলবিবরণ।
১৮ই	বৃহস্পতি	অষ্টমী	ভরণী	প্রাতে ৭টা পর্য্যন্ত কুজ্জটিকা মধ্যাহ্নে ও অপরাহ্নে পরি- ষ্কার।
১৯এ	শুক্র	নবমী	ভরণী	আকাশ মেঘ ও কুজ্জটিকাশূন্য, শীত অল্প। রাত্রে দক্ষিণে বায়ু প্রবাহিত।
২০ই	শনি	দশমী	কৃত্তিকা	এ এ
২১এ	রবি	দশমী	ভরণী	সমস্ত দিবারাত্র আকাশ পরিষ্কৃত বায়ুস্থির, শেষরাত্রে কুজ্জটিকা।
২২এ	সোম	একাদশী	মৃগশিরা	পূর্বাহ্নে কোরাসা, অংশিষ্ট দিবারাত্র আকাশ পরিষ্কার।
২৩এ	মঙ্গল	দ্বাদশী	আর্দ্রা	পূর্বাহ্নে কুজ্জটিকা, অবশিষ্ট দিবারাত্র আকাশ পরিষ্কৃত। ২৩এ হইতে ২৭ পর্য্যন্ত প্রকৃ- তির এইরূপ ভাব, কোন বিশেষ লক্ষণ প্রকাশ পাওয়া যায় নাই।
২৮এ	রবি	তৃতীয়া	পূর্ষফল্গুনী	প্রাতে কুজ্জটিকা, মধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কৃত। বায়ুস্থির, অপরাহ্নে দক্ষিণ বায়ু প্রবল, রাত্রে আকাশ পরিষ্কৃত।
২৯এ	সোম	চতুর্থী	উত্তরফল্গুনী	প্রাতে আকাশের ঈশান কোণে লোহিত বর্ণ বিরল মেঘ, উত্তরীয় বায়ু প্রবল, শীত কিছু বিক। মধ্যাহ্নে ও অপরাহ্নে কাশ পরিষ্কৃত।

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	মূল বিবরণ।
৩০এ	মঙ্গল	পঞ্চমী	হস্তা	প্রাতে আকাশের উত্তর ও পূর্ষ- ভাগে শুভ্রবর্ণ মেঘ ইতস্ততঃ বিস্তৃপ্ত, বায়ু স্থির, শীত অম্প। মধ্যাহ্নে মেঘ ঘন, সায়াকে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু প্রবল। রাত্রে আকাশ পরিষ্কার।

পৌষ মাসের ৩রা অপরাহ্ন হইতে ৫ই পর্য্যন্ত মাঘ মাসের প্রতিকূপ। পৌষ মাহার তালিকায় এই আড়াই দিনের বিবরণ, সমস্ত মাঘ মাসে মূলতঃ ব্যাপ্ত দেখা যাইতেছে। আকাশ কখন পরিষ্কৃত, কখন মেঘাচ্ছন্ন; বায়ু কখন চঞ্চল, কখন স্থির; শীত অধিক; মাঘ মাসে এই প্রকার ভাব দেখা দিয়াছে। উক্ত তালিকায় আরও একটী মনোযোগ করিবার বিষয় আছে। ৫ই পৌষ সমস্ত দিবারাত্র আকাশ মেঘাচ্ছন্ন ও অম্প ২ বৃষ্টি পাত হইয়াছিল। এই ৫ই, মাঘ মাসের শেষ ভাগের প্রতিকূপ বলা যাইতে পারে। অতএব এ বর্ষে মাঘের শেষে বৃষ্টি পাতের সূচনা দেখা গিয়াছে।

“ ধন্য রাজার পুণ্য দেশ যদি বর্ষে মাঘের শেষ। ” মাঘের শেষে বৃষ্টি হওয়া যেমন আবশ্যক, তেমন প্রকৃতির নিয়মানুসারে প্রায়ই শেষ মাঘে বৃষ্টি হইয়া থাকে। কিন্তু এবার কলিকাতা প্রদেশে শেষ মাঘে বৃষ্টি হয় নাই ৫ই ফাল্গুনে বৃষ্টি হইয়াছে।

বিদেশীয় শাক সবজি ও ফুলের বীজ বপনাদির বিষয়।

১। ইংলণ্ড, কেপ এবং আমেরিকা দেশের শাক সবজি এবং ফুলের বীজ বপনাদির বিষয়ে উপদেশ এবং এই সকল বীজ গ্রীষ্মকালের পূর্বে কোন সময় আনীত হইলে সফল হইতে পারে। বয়ের বর্গন, বিদেশীয় শাক সবজি ও পুষ্প বৃক্ষাদির কৃষি বিষয়ে লোকদিগের প্রীতিকর হইবেক কেননা এই সকলের চাষ বন্ধ হয় নাই, আগরী বহু কালাবধি এই বিষয়ের দিচ্ছি বটে কিন্তু অন্য পর্য্যন্ত

আপনাদের তত বন্ধন করিতে পারি নাই। সকলে ইহা জানেন না যে এ দেশে যে সকল শাক সবজি ও ফল উৎপন্ন হইয়া থাকে তাহার বীজ এখানে অনেক বিলম্বে অথবা সগর অতীত হইয়া গেলে আইসে কিন্তু এ বিষয় না দেখাইয়া দিলে যাহারা এই প্রকারে অসময়ে বিদেশ হইতে বীজ পাঠাইয়া থাকেন তাহারা কিরূপে জানিতে পারিবেন? যে সকল ইংরাজ এদেশে থাকিয়া এই বিষয়ের পরীক্ষা করিয়াছেন, তাহারা এই বিষয় ব্যক্ত করিয়া থাকিবেন সন্দেহ নাই, কিন্তু এই বিষয়ে বিশেষ মনোযোগ না করিলে শীতল দেশে যে সকল শাক সবজী ও পুষ্পাঙ্গি জন্মে এখানে তাহা সম্যক প্রকারে কদাপি উৎপন্ন হইতে পারিবেক না।

২। লোকে প্রায় প্রতি বৎসরেই বলিয়া থাকে অন্য অন্য দেশ হইতে এখানে যে সকল বীজ আইমে তাহা ভাল নহে; কদাচিৎ বীজের দোষ থাকিতে পারে বটে কিন্তু আমাদের বোধ হয় এই সকল বীজ ব্যবহার করণে দোষ থাকিতেই বীজের প্রতি অধিক দোষারোপ হয়। এদেশের মধ্যে আমরা যত ভিন্ন ভিন্ন দেশের বীজ লইয়া চাম করিয়া থাকি প্রায় কেহই তত চাম করেন না। আমরা এক এক প্রকার বীজ অধিক বপন করিয়া অধিক চাম করি না বটে কিন্তু মর্শ্বিতে যত প্রকারের বীজ আইমে পরীক্ষা করিবার নিমিত্ত সকল রকমই কিছু কিছু পুতিয়া কিছু চাম করিয়া থাকি। পরে যে সকল লোক এই চারা প্রার্থনা করে তাহাদিগকে প্রদান করি। যে তারিখে বীজ বপন করা যায় এবং যে তারিখে এই বীজ হইতে অঙ্কুর বাহির হয় আমরা তাহার বিবরণ পুস্তকে লিখিয়া রাখি, বহু বৎসরের পুস্তক দেখিলে কদাপি এমনতরো বোধ হইবেক না যে ভিন্ন ভিন্ন দেশ হইতে যে সকল বীজ আইমে তাহা মন্দ।

৩। আমরা নিম্নতই বীজ পুতিয়া গাছ করিয়া থাকি, কিন্তু প্রথমতঃ সাবধান হইয়া উপযুক্ত মাটি প্রস্তুত করি। বীজ বপনের নিমিত্ত এই প্রকার মাটি ভাল, যাহা সর্বদা জল দিলে চাপ না বাঁধে এবং শুষ্ক হইতে না পারে, কেননা যে মাটিতে চাপ বাঁধে তাহাতে যদিও বীজ উঠে না হয়, তথাপি ফেকড়ি বাহির হইতে অনেক বিলম্ব হয়। মাটি এইরূপে প্রস্তুত হয়, যথা—বাগানের কিম্বা অন্য কোন স্থানের তাজা মাটি তখন সন্ধান ভাগে পাচা পাতার মার মিশাইয়া দিবে। পরে এক ভাগ নদীর বালি দিয়া স্তর হইবে তাহা অতিশয় সকল একত্র করিবে। এই

কোমল হইবে, তাহাতে ছোট ২ গাছের শিকড় নামিতে কোন বাধা হইবেক না। যে মাটি দিয়া বীজ ঢাকিয়া দিবে তাহা সম্পূর্ণরূপে ঝাঁকুর ও ঝর্পার শূন্য ও অতিশয় চূর্ণ করিতে হইবে ; তাহা হইলে চারা নির্ভয়ে বাহির হইবে। এই প্রকারে মাটি প্রস্তুত হইলে, বড় গাম্ভা অথবা টব কিম্বা অন্য কোন প্রকার পাত্র অতি পরিষ্কার করিয়া ধুইবেক, যদি এই পাত্র পুরাতন হয় তাহা হইলে গাছ তাজা রাখিবার নিমিত্ত বিশেষরূপে ধুইয়া পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন করা অত্যাবশ্যক, আমরা পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি পাত্র ভালরূপে পরিষ্কার না করিলে গাছের পক্ষে মহা হানি হয় ; কিন্তু সকলে পাত্র ধোত করিবার বিষয়ে বিশেষ মনোযোগ করে না, পুরাতন টব বা গাম্ভা হইলে সে সকলের কেবল মাটি বদল করিয়া দিয়া তাহাতে পুনরায় বীজ পোতে। পরন্তু মৃত্যু বা ও অন্য অন্য জন্ত সকলকে যত্নপূর্বক প্রতিপালন করিতে হয়, গাছের প্রতিও তত্বপূর্ণ যত্ন করা আবশ্যক, গাছ কখন ময়লাতে ভাল হয় না, যদিও কখনও যত্নশীল ময়লায় রাখা আবশ্যক হয় বটে, কিন্তু একেবারে সম্পূর্ণরূপে ময়লায় রাখিলে কদাপি বাড়ে না। আমাদের অধীনে যে সকল মালী আছে তাহারা নূতন ফুলগাছ অথবা নূতন বীজ ইত্যাদির টব গাম্ভা প্রভৃতি পরিষ্কার করণ বিষয়ে সর্বদাই তাক্ষিল্য করে, যে সকল পাত্র ময়লাযুক্ত, তাহা পরিষ্কার করা কত আবশ্যক ইহা তাহাদের বোধগম্যই হয় না।

৪। উক্ত প্রকারে মাটি এবং টব গাম্ভা ইত্যাদি পাত্র প্রস্তুত হইলে মাটি দিয়া পাত্র পূর্ণ করিবার আগে তাহার নীচে যে ছিদ্র থাকে, খোয়া কিম্বা অন্য কোন প্রকার একটা ঢিল দিয়া তাহা বুজাইয়া দিতে হইবেক ; কারণ পাত্রের মাটিতে তাহা সম্পূর্ণরূপে বুজিয়া যাইবেক না অথচ জল দিলে জলের সঙ্গে পাত্রের মাটি গুলিয়া পড়া রহিত হইবে ; আর গাছের শিকড় হইলে তাহা পাত্রের মধ্যেই থাকিতে পারিবে। এইরূপে পাত্রের নিম্নস্থ ছিদ্র বন্ধ হইলে তাহাতে পূর্নোন্মত্তে প্রস্তুত করা দিবে এবং ১ ইঞ্চি বা অর্ধ ইঞ্চি বাকি রাখিয়া মাটির দ্বারা পূর্ণ করিবার পরে সেই মাটি সমান করিয়া হাত দিয়া ঈষৎ চাপিয়া উপরি দিবে ; তৎপরে পাতল, করিয়া বীজ বোপণ করিবে, ঘন ব তজাল হইবেক না। এই প্রকারে বীজ বপণ করা হই উপরি উক্ত প্রকারে প্রস্তুত করা মাটি এমত করিয়া ইয়া দিবে তাহাতে কেবল

বীজগুলি ঢাকা পড়ে। যদি বড় বীজ হয় তাহা হইলে ঢাকা দেওয়া সহজ কর্ম, কিন্তু ক্ষুদ্র বীজ হইলে ঐ রূপ প্রস্তুত করা মাটি দিয়াও চাপা দেওয়া অতি কঠিন কর্ম, এ কারণ ভাল বালি তদুপরি ছড়াইয়া দিবে। উত্তম ২ ফুলের বীজ রোপণ বিষয়েই এই সকল প্রকরণ কথিত হইল। ফুল গাছের বীজ বপন কালে উক্ত প্রকারে সাবধান হইতে উপদেশ দেওনের তাৎপর্য্য এই যে উত্তমরূপ পর্য্যবেক্ষণ না করিলে বীজ হইতে অঙ্কুর বা ফেঁকড়ি বাহির হয় না।

ইক্ষু।

যে জমির মাটি দোআঁশলা, অথচ তাহাতে চিকুণের অংশ বেশি আছে, তাদৃশ মৃত্তিকাই ইক্ষু চাষের উপযুক্ত। ঐরূপ মাটির বার মাসে জমিতে মাঘ মাসে উত্তমরূপে চাষ দিয়া তাহাতে গোবরের সার, খইল ও পুরাতন দেওয়াল ভাঙ্গা মাটি দিতে হয়। এক বিঘা জমিতে ১১০ মণের অধিক খইল দিবার প্রয়োজন হয় না। খইল যাহাতে অধিক মাটির নীচে না যায় তদ্বিষয়ে দৃষ্টি রাখা উচিত। জমি অত্যন্ত আটাল, সুতরাং কঠিন হইলে তাহাতে অস্থিচূর্ণ দিতে হয়। জমিতে উত্তমরূপে চাষ ও সার দেওয়া হইলে চৈত্রের শেষে কিম্বা বৈশাখের প্রথমে জল হইয়া “যো” হইলেই জমিতে লাঙ্গল ও মই দিতে হয়। ২৩ বার লাঙ্গল ও মই দেওয়ার পর দুই হাত অঙ্কুর লাঙ্গল দ্বারা খাত করিতে হয়। ঐ খাতের মধ্যে দুই হাত অঙ্কুর ২৩ খানি করিয়া ইক্ষুর বীজ পুতিতে হয়। বীজ পুতিবার সময় অগ্রে জল দিয়া সেই কাদার উপর বীজ পুতিতে হয়। বীজ পোতার পর হাত দিয়া বীজ ঢাকিয়া দেওয়া আবশ্যিক। কোন ২ স্থলের কৃষকেরা উপরি উক্তরূপে চাষ দেওয়া জমিতে কোদাল দ্বারা খুপি কাটিয়া সেই খুপির মধ্যে জল দিয়া তাহাতে বীজ পোতে। যতদিন পর্য্যন্ত ইক্ষুর গাছ সকল বড় না হইয়া উঠে তত দিন প্রতি দিনই জল দিতে পারিলে ভাল হয়। ইহার মধ্যে প্রতি গাছের গোড়া খুঁচিয়া খইলের ঘঁড়া ও গোবরের সার পারিলে, আরও ভাল হয়। কিন্তু বাটীতে ২৫ পাঁচ ঝাড় ইক্ষু প্রতি ঐরূপ ব্যবস্থা সহজেই হইতে পারে। বিস্তৃত ইক্ষু ব্যবস্থা সুবিধাজনক নহে। ফলতঃ বীজের তলস্থ মৃত্তিকা শ্যাক। কারণ আকের গোড়া বাদ, ঐরূপে করিতে হয়।

৫র্থ সংখ্যা।

কৃষিতত্ত্ব।

মাসিক পত্রিকা।

প্রথম খণ্ড।

2-79

বৈশাখ, ১২৮৬।

পাইকপাড়া নর্শনি হইতে প্রকাশিত।

সূচী।

বিষয়।

পৃষ্ঠা।

কৃষি বিজ্ঞান.	...	৪৫
কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন,	...	৫০
আকাশের অবস্থাস্থিতি দৈনিক বিবরণ,	...	৫৪
ইক্ষুর চান,	...	৫৮
বিদেশীয় শাক সবজির ও নলের বীজ বপনাদির বিষয়,	...	৬০

Serampore :

PRINTED BY B. M. SEN, AT THE "TOMOHUR" PRESS.

1879.

বিজ্ঞাপন ।

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদিগের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা মানরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বে প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদিগের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বে তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কবিতাস্থের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল সম্পাদকের বিনামূল্যে কৈ পুস্তক বা পত্রিকাৰে প্রকাশ কৰিতে পাৰিবে না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য।	ডাক হাসুল।	মোট।
অগ্রিম বাবিক,	৩০	১০০	৩১০০
পশ্চাদ্বেষ,	৩১০	১০০	৩৫০০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক অ'না কমিসান স্বত্ত্ব দিবে হইবে।

এই পত্রিক প্রাতঃবাক্য নামের মতো বাহির হইবে।

কৃষিক্তের চাঁদ, অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডের
অন্য পত্র নং যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি
স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক ও বীজাদি পাইকপাড়া নর্শবিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চন্দ্রিকা উমেশচন্দ্র মেনন দ্বন্দ্ব প্রণীত

মূল্য ১০ আট আনা, ডাক গামূল ১০

নর্শবির বাগান হতে সংগৃহীত অতি উৎকৃষ্ট ও নূতন দেশীয় মেগনের বাজ
আমাদের এখানে বিক্রয়স্থান বস্তুত আছে। মূল্য শতকরা ৬০ এবং একত্রে
চারি শতের প্যাকিং খরচ, ৬০।

বাগান সজ্জা করার বারোমাসে অর্থাৎ চিরস্থায়ী কুল, লতা ইত্যাদি বর্ষার
প্রাৰম্ভে বাপণ যোগ্য হইবেক বসন্তের বৃদ্ধি নশাবত্তে পাওয়া যায়, যথা,--

৩০ বকনের দীক্ষা গ্রহণ পূর্বাঙ্কিত সমিতি, ... ৩, টাকা।

२३ ६१ १ ११ ... ११ १/१० टिका ।

২৫ এ দেশি সবজির দীর্ঘ আপত্তি রোপণ জন্য যার

ଆୟାଶିବ ନମେଷ, ୧୫୦ ଟଙ୍କା ।

৳রেক রক্তদেহ কল দুলের ও ১০০ রকম গোলাপের কলম, মুক্ত পাতার
গাছ, হাটী সাজাইবার টবের গাছ নগরিতে পাওয়া যায়, গাছের মূল্যের
তালিকা, এবং গাছ ও বাঁজের ক্রয় আমাকে পত্র লেখতে ছইবে।

শ্রী ১০৮ নাম ৮৮ টোপাখ্যাস

क स्यात्तस्य नातिक्रान्तिरिति, कालक. उ।

OPINION OF THE PRESS.

WE notice with unfeigned pleasure the appearance of the first number of a Bengali monthly journal, called the *Krishi Tatwa*, or Agricultural Researches, published by Babu Nittya Gopal Chatterji, of the Paikparah Nursery. It is with considerable truth that the Editor draws attention to the hard struggle for existence that is going on around us, and strongly recommends, with much practical wisdom, the adoption of scientific agriculture, as a profession to educated men of limited means, desirous of employing their time in a profitable and, at the same time, a most healthful occupation. The usefulness of a work of this kind can hardly be exaggerated, inasmuch as it tends to popularize, while elevating, a craft which has come to be looked down upon, simply because its real importance has never, till within the last few years, begun to be appreciated. We sincerely wish Babu Nittya Gopal Chatterji's venture the success he himself can desire for his rightly directed public spirit, and for the sake of our educated youth, who might, in following up an improved system of agriculture, strike out a new line, or rather re-open an old neglected line, for the employment of their energies and the scientific information they acquire at our public colleges and schools.

Indian Mirror, February 1, 1879.

WE have received a monthly Journal named *Krishi Tatwa*, (probably coming from the hand of energetic promoter of the Paikparah Nursery. We have taken a cursory glance only of the contents of the book and we are satisfied by perusal of the same that it deserves the liberal support and patronage of the public. The articles are well chosen. We shall like a future occasion to review them.

National Paper, January 19, 1879.

Extract from the Hindu Patriot of the 25th January, 1879.

WE acknowledged last week the receipt of the *Krishi Tatwa*, a Journal devoted to agriculture. The number is no criterion, but it is a good number, the proprietor of the Pikeparah Nursery is the projector of the periodical, we would recommend him to make Mr. Knight's Agriculturist his model.

কৃষিতত্ত্ব, মাসিক পত্র, প্রথম ভাগ, পাইকপাড়া নরসারী হইতে প্রকাশিত। ৮ পেজি (ভূমিকা সহ) ১৬ পৃষ্ঠা।

এ খাতি অতি ক্ষুদ্র মাসিক পত্র, কিন্তু ইহার বিষয় এবং উদ্দেশ্য অতি বৃহৎ। পাইকপাড়া নরসারীর অধ্যক্ষ বাবু নৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায় অতি বৃদ্ধ গতিতে একটি বৃহৎ উপকারক ক্ষেত্রে বিচরণ করিয়াছেন। মানব মন স্বভাৱেই বিষয় বিশেষে অনুরক্ত হইয়া থাকে, নৃত্যগোপাল বাবু বালাবধিই কৃষিতত্ত্বের অনুরাগী। তিনি সেই অনুরাগে কৃষি বিদ্যানুশীলন করিয়া তদ্বিষয়ে যেরূপ উন্নতি করিয়াছেন তাহা অর্থহীন ভদ্র লোকদিগের একটি মূল্যবান আদর্শ। পূর্ব কালে এদেশে কৃষিতত্ত্ব-জ্ঞান কৃষকদিগেরই প্রয়োজনীয় ছিল। এক্ষণে ভারতের যে দুর্দিন পড়িয়াছে তাহাতে আর কৃষক শ্রেণীর উপর নির্ভর করিয়া চলিবার উপায় নাই। এখন আমাদের কৃষিতত্ত্ব-জ্ঞান আবশ্যিক, কৃষিকার্য্য অভ্যাস আবশ্যিক, কৃষি কার্য্য অনুরাগ আবশ্যিক। এই সময়ে মাসিক পুস্তিকাকারে কৃষিতত্ত্ব অনুশীলন বিষয়ক পত্রিকা প্রকাশ করিয়া নৃত্যগোপাল বাবু যে দেশের বিশেষ হিতানুষ্ঠানে প্রবৃত্ত হইয়াছেন বলা বাহুল্য। এরূপ হিতৈষীর প্রতি সর্ব সাধারণের উৎসাহ দান করা নিতান্ত কর্তব্য। আমরা ভরসা করি সাধারণের এ কর্তব্যে উদাসীন হইবেন না।

মুরসিদাবাদ পত্রিকা, ৩১এ জানুয়ারি, ১৮৭৯।

“*Krishi Tattwa*” is a monthly Bengali journal; devoted, as its name indicates, to the science and art of agriculture. It is in the

charge of a practical agriculturist and horticulturist who is well known in the country, Babu Netto Gopal Chatterjee has made agriculture a subject of live-long study, and the journal coming out of his hands will, we dare say, prove of immense benefit to an agricultural country, like ours. The paternal Government as well as the public should lend a helping hand to an enterprize like this.

Amrita Bazar Patrika, the 20th February, 1879.

আমরা কৃষিতত্ত্বের দুই সংখ্যা যথাক্রমে প্রাপ্ত হইয়াছি ।
 এরূপ প্রয়োজনীয় পত্রিকার সম্পূর্ণ অভাব আছে । সুবিখ্যাত
 পাইকপাড়া নগরির অধ্যক্ষ বাবু নৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায় সেই
 অভাব মোচনে কৃতসংকল্প হইয়াছেন । এদেশে অধিকাংশ লোক মূল-
 ধন বিহীন । সুতরাং বাণিজ্য দ্বারায় অর্থোপাঞ্জন করা সাধারণের
 পক্ষে দুর্বৃত । চাকরি ক্রমেই দুস্প্রাপ্য ও ক্লেশকর হইয়া উঠিয়াছে ।
 বিগত কএক বর্ষ হইতে নানা কারণে শস্যাদির মূল্য অত্যন্ত বৃদ্ধি হই-
 য়াছে । তজ্জন্য ক্রমেই সর্ব সাধারণের ক্রোশ বৃদ্ধি হইতেছে । এমন
 স্থলে দেশের কিছু উৎপন্ন বৃদ্ধি হওয়া ভিন্ন উপায়ান্তর নাই । অতএব
 আমরা ভরসা করি সকলেই এখন কৃষি কার্যে মনোযোগ করিবেন এবং
 কৃষি বিষয়ে বিশেষজ্ঞ নৃত্যগোপাল বাবুর কৃষিতত্ত্ব অবলম্বন করিয়া
 কৃষি কার্যের উন্নতি বিধানে যত্নবান হইবেন । স্বদেশ হিতৈষী জমী-
 দারগণ এবং প্রজাবৎসল গবর্ণমেণ্টের এখন এদেশীয় কৃষির উন্নতি পক্ষে
 মনোযোগ করিবার সময় উপস্থিত হইয়াছে । অতএব তাঁহারা কৃষি-
 তত্ত্বের প্রকাশকে উৎসাহ দান করিতে আরম্ভ করুন ।

আনন্দবাজার পত্রিকা, ১৩ ফাল্গুন, ১২৮৫ সাল ।

An Extract from " Bunduv" of the month of Choitro.

“ কৃষিতত্ত্ব । মাসিক পত্রিকা । পাইকপাড়া নর্শারি হইতে
প্রকাশিত । ”

আমরা দুর্ভাগ্য বশতঃ এই পত্রিকা খানির প্রথম সংখ্যা দেখিতে পাই নাই । কিন্তু ইহার দ্বিতীয় সংখ্যা মাত্র পাড়িয়াই আমরা নিরতিশয় প্রীতিলাভ করিলাম । আমাদিগের বিবেচনায় ইহার কলেবর পরিবর্দ্ধিত হওয়া কর্তব্য, এবং বঙ্গ দেশের সর্বত্রই এইরূপ প্রয়োজনোপযোগী সাময়িক প্রত্নিকার আদর হওয়া উচিত ।

বিশেষ বিজ্ঞাপন ।

আমরা পূর্বে এক পৃথক পত্র দ্বারা আমাদিগের গ্রাহকগণকে জানাইয়াছি যে, কৃষিতত্ত্বের মূল্য অগ্রিম দেয়; মূল্য না পাইলে আমরা দুই সংখ্যার অধিক কৃষিতত্ত্ব তাঁহাদিগের নিকট পাঠাইতে পারিব না । আমরা এই নিয়ম অবলম্বন করিয়াও অনেকের নিকট নিয়মিতরূপে কৃষিতত্ত্বের তৃতীয় সংখ্যা পর্য্যন্ত প্রেরণ করিয়াছি । কিন্তু অদ্যাপি অনেকে উহার মূল্য প্রেরণ করেন নাই । অতএব আমরা তাঁহাদিগকে ৪র্থ সংখ্যা এবারও পাঠাইলাম মূল্য না পাইলে পঞ্চম সংখ্যা আর কোন ক্রমে পাঠান যাইবে না ।

কৃষি বিজ্ঞান ।

উদ্ভিদজগতের উৎপত্তি, পরিপোষণ ও পরিণাম প্রাপ্তি বিষয়ে মৃত্তিকা, জল, বায়ু, উত্তাপ ও আলোক এইগুলির বিশেষ প্রয়োজন। কারণ উদ্ভিদগণ মৃত্তিকা, জল ও বায়ু হইতে উপযুক্তরূপে উপাদান সকল গ্রহণ করিয়া আপ-
নাদিগের জীবন রক্ষা ও পুষ্ট সাধন করে। এই সকল উপাদান গ্রহণ ও তা-
হাদিগকে আত্মসাৎ করণ বিষয়ে উত্তাপ ও আলোক সহায়তা করে।

যেমন বর্ণালার কয়েকটি বর্ণের সংযোগে কোন ভাষার যাবতীয় শব্দ ও বাক্যের সৃষ্টি করা যায়, সেইরূপ কতকগুলি নির্দিষ্ট মূল পদার্থের সংযোগে এই বিচিত্র জগতের যাবতীয় পদার্থের সৃষ্টি হইয়াছে। এই সকল মূল পদা-
র্থের নাম ভূত বা কৃত পদার্থ। জড় পদার্থের সূক্ষ্মতম অবিভাজ্য অংশের
নাম পরমাণু। যেগুলি এক প্রকৃতিক পরমাণু দ্বারা নির্মিত তাহাই ভূত বা
কৃত পদার্থ। বিভিন্ন প্রকৃতির পরমাণুর সংযোগে যে সকল পদার্থের সৃষ্টি
হয়, তাহাদিগকে যৌগিক পদার্থ কহে। বিভিন্ন প্রকৃতিক পরমাণু সকল যদি
একত্রে মিলিত হয় যে, সেই মিলন নিবন্ধন সম্পূর্ণরূপে তাহাদিগের গুণস্বরূপ
ও রূপান্তর উপস্থিত হয়, তাহা হইলে তাদৃশ মিলনকে রাসায়নিক আকর্ষণ বা
রাসায়নিক ক্রিয়া কহে। যে শাস্ত্রে এই ক্রিয়ার সবিশেষ বিবরণ বিবৃত হয়,
তাহাকে রসায়ন শাস্ত্র কহে। রসায়ন প্রভাবেই জড় পদার্থের অবিনশ্বর অল্প
সকল রূপান্তর ও গুণস্বরূপ প্রাপ্ত হইয়া সৃষ্টি প্রবাহ রক্ষা করিতেছে। পরমাণু
অবিনশ্বর; কোন কালেই তাহার ধ্বংস নাই। এই ব্রহ্মাণ্ডের যাবতীয় বাহ্য
ঘটনা কেবল আদিম অণু গণের সংযোগ ও বিয়োগ মূলক। এই রাসায়নিক
সংযোগ বিয়োগ নিবন্ধনই এক পদার্থ অন্য পদার্থে পরিণত হইয়া থাকে।
এই রূপেই বায়ু, জল, মৃত্তিকাদি উদ্ভিদরূপে পরিণত হইতেছে।

মহা দেশীয় প্রাচীন দার্শনিকগণ ক্রান্ত, অপ, তেজ, মরুৎ ও ব্যোম এই
পাঁচটি পদার্থকে পঞ্চভূত বলিয়া থাকেন। তাঁহারা বলেন, এই পাঁচটিই
কৃত পদার্থ। তাহাদিগের সংযোগ, বিয়োগ ও বিকার নিবন্ধনই যাবতীয় মিশ্র
পদার্থের সৃষ্টি হইয়াছে। কিন্তু অধুনাতন ইউরোপীয় বিজ্ঞান-বিদগণ বহু
পরীক্ষা ও বহু অনুসন্ধান দ্বারা নিঃসংশয়িতরূপে স্থির করিয়াছেন যে এই

পাঁচটির একটীও কৃত পদার্থ নহে। বায়ু, জল ও মৃত্তিকা এই তিনটীই মিশ্র পদার্থ ; তেজ, জড় পদার্থ নহে,—প্রাকৃতিক কার্য্য ; এবং আকাশ নিছকই নহে। অধুনাতন রসায়ন শাস্ত্রে ভূত পদার্থের সংখ্যা পঞ্চষষ্ঠী নির্দিষ্ট হইয়াছে, অথচ উপরি উক্ত পঞ্চভূতের একটীও তাহাদিগের অন্তর্গত নহে। অস্তিনব ভূতগণ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত, খাতব এবং অখাতব। এই দ্বিবিধ ভূত পদার্থের মধ্যে প্রধান ২ কতকগুলির নাম, যথা—লৌহ, রাক্ষ, দস্তা, রসায়ন, মীম, তাম্র, স্বর্ণ, রৌপ্য, পারদ, প্লাটিনম, কোবাল্ট, ম্যাগ্নিসিয়ম্, পটাশিয়ম্, সোডিয়ম, ক্যালসিয়ম্, স্ট্রিক, নিকেল ইত্যাদি এবং অগ্নি, জল, উদজান, যক্ষার জল, অজার, গন্ধক, ক্লোরাইন, ব্রোমাইন, সৈকতক, দীপক, আয়োডাইন ইত্যাদি। এই সকল পদার্থের দুইটী তিনটী বা তদধিক একত্র মিলিত হইয়া এবং মিশ্র পদার্থ সকলও আবার ঐ রূপে পরস্পর মিলিত হইয়া এই অসীম ব্রহ্মাণ্ডের অসংখ্য পদার্থ উৎপন্ন হইয়াছে।

রাসায়নিক নবাবিস্ক্রিয়া নিরন্তর ইউরোপীয় চিকিৎসা ও কৃষি শাস্ত্রের সমুদয় উন্নতি হইয়াছে। যেমন পীড়িত ব্যক্তির শরীরে বাস্তবিক কোন্ কোন্ খাতুর অভাব হইয়াছে, তাহা নিরূপণ করিয়া ঔষধ পথ্যাদির দ্বারা সেই সকল অভাবের পূরণ করিতে হয়, সেইরূপ উদ্ভিজ্জ শরীরের এবং শস্য ক্ষেত্র ও উদ্যান ভূমির অভাব নিরূপণ করিয়া তাহার পূরণ করিবার চেষ্টা করাই কৃষি বিষয়িণী উন্নতির মূল শক্তি। উদ্ভিদগণ মূল দ্বারা মৃত্তিকাস্থ প্রয়োজনীয় পদার্থ সকল আত্মসাৎ করিয়া শরীরের পুষ্টি সাধন করে। অতএব কোন্ উদ্ভিদে কোন প্রকার পরমাণু অধিক আছে, তাহা নিরূপণ করিয়া, যে মৃত্তিকায় সেইরূপ পরমাণু অধিক আছে, যদি সেই মৃত্তিকায় তাদৃশ উদ্ভিদ রোপণ করা যায়, তবে সেই উদ্ভিদ সুন্দররূপে পরিপুষ্ট ও সতেজ হইয়া থাকে। যে উদ্ভিদে এক বিধ পরমাণু অধিক, তাহা যদি পুনঃ এক ভূমিতে রোপণ করা যায়, তাহা হইলে ঐ ভূমি উক্ত পরমাণু পরিশূন্য হওয়ার ঐ উদ্ভিদ ক্রমশঃ নিস্তেজ হইয়া থাকে। যদি ঐ ভূমিতে ঐ উদ্ভিদ আর রোপণ না করিয়া অন্য কোন প্রকার উদ্ভিজ্জ রোপণ করা যায়, তাহা নিস্তেজ হইবে না। এই কারণেই ভূমিতে সার দান ও শস্য পরিবর্তনের প্রয়োজন হইয়া থাকে। মৃত্তিকা হইতে যে উদ্ভিদের যে পদার্থ লইবার প্রয়োজন হয়, মৃত্তিকায় যদি তাহা ন, থাকে কিম্বা অল্প পরিমাণে থাকে,

তবে সেই সকল পদার্থ মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত করিয়া দিতে হয়। এই সকল পদার্থকে সার কহে। ইউরোপীয় কৃষকগণ এইরূপে ভূমিতে সার দিয়া এবং শস্য পরিবর্তন করিয়া স্বদেশীয় কৃষির উন্নতি কর্পে যুগান্তর উপস্থিত করিয়াছেন। শস্য পরিবর্তন ও ভূমিতে সার দান করিতে হইলে অগ্রে মৃত্তিকা ও উদ্ভিদ শরীর পরীক্ষা করিতে হয়। রসায়ন শাস্ত্রের সাহায্য ব্যতিরেকে ঐ রূপ পরীক্ষার উপায়ান্তর নাই। অতএব রসায়ন শাস্ত্রই কৃষকের প্রধান আশ্রয়।

অধুনাতন বিজ্ঞান বিদগ্ধের গবেষণায় পূর্বকালীন পঞ্চভৌতিক মত খণ্ডিত হইলেও, উদ্ভিদ রাজ্যকে প্রাচীন পঞ্চভূতাত্মক বলিয়া নির্দেশ করিলে বড় অসঙ্গত হয় না। পঞ্চভূতাত্মগত তেজের অর্থ যদি আলোক ও উত্তাপ এই উভয়ই না হয়, তাহা হইলে উহার সহিত আলোকের যোগ করা আবশ্যিক। এই পঞ্চভূতের সহিত উদ্ভিদ রাজ্যের কিরূপ সম্বন্ধ কৃষি বিজ্ঞান শীর্ষক প্রবন্ধে তাহা যথাক্রমে বিস্তৃতরূপে বর্ণন করা যাইবে। তবে অন্ধদেশের বর্তমান অবস্থানুসারে এই প্রবন্ধে যে সকল বিষয়ের আলোচনায় কোন ফল নাই, আমরা মাসিক পত্রিকায় সে সকল বিষয় প্রকাশ করিয়া পাঠকবর্গের বিরক্তি উৎপাদন করিব না।

ক্রিতি—এদেশের যেখানে যে প্রকার মৃত্তিকা আছে, সমুদয়কে বালুকা, পল্ল, বোদ, চিক্কণ, দৌআশ ও পলল, সামান্যতঃ এই কয়টি নামে অভিহিত করা যাইতে পারে। শুদ্ধ বালুকা ও শুদ্ধ কদমে অধিকাংশ উদ্ভিদ জন্মিতে পারে না। কিন্তু বালুকা ও পল্ল অন্য মৃত্তিকার সহিত মিলিত হইলে তাহার উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি হয়। বিশুদ্ধ শুভ্র মৈকত ভূমিতেও কোন উদ্ভিদ জন্মিতে পারে; কিন্তু তাহাদের সংখ্যা অতি অল্প। কুপ বা পুষ্করিণী ধনন কালে যে একটি কৃষ্ণবর্ণ মৃত্তিকান্তর দৃষ্ট হয়, তাহাকে বোদ মৃত্তিকা কহে। উদ্ভিদ সকলো বহুকালে পচিয়া এবং মাটির সহিত মিশিয়া ঐ মৃত্তিকা প্রস্তুত হয়। বোদ মাটিতে উদ্ভিদের অংশ আছে বলিয়া উহা সমস্ত উদ্ভিদেরই পুষ্টিকর। বিশেষতঃ পচা বস্ত্র মাট্রেই উদ্ভিদ পোষণ অঙ্গার অল্প অধিক পরিমাণে থাকে। এই সকল কারণে বোদ মাটি একটি স্বতন্ত্র সার রূপেই গণ্য হয়। কিন্তু বোদ মৃত্তিকা হইতে উদ্ভিদ সকল উৎকৃষ্টরূপে পচিবার ও মাটির সহিত মিশ্রিত হইবার পূর্বে উদ্ভিদের পক্ষে তাদৃশ ইচ্ছক হয় না। চিক্কণ অর্থাৎ

আটাল মাটি প্রকৃত মূল বিশিষ্ট উদ্ভিদ সকলের পক্ষে উপযোগী। যে সকল উদ্ভিদের বীজ এক কালে দুইটি পত্রাকুর বাহির করে, তাহাদিগকে দ্বিবীজদল উদ্ভিদ কহে। দ্বিবীজদল উদ্ভিদ মাত্রেই মূল প্রকৃত। প্রকৃত মূলের বিশেষ লক্ষণ এই, উদ্ভিদ কাণ্ডের নিম্নভাগ ক্রমশঃ সূক্ষ্ম হইয়া মৃত্তিকা মধ্যে প্রবেশ করে। ঐ ভাগের নাম মূলশিকড়। মূল শিকড়ের চতুঃপার্শ্ব হইতে দ্বৈভাগিক প্রণালীতে অন্যান্য মূল নির্গত হয়। একটা শিকড় দুই ভাগে বিভক্ত হয়, সেই দুই ভাগ চারি ভাগে, সেই চারি ভাগ আবার আট ভাগে বিভক্ত হয়। শিকড় সকল এইরূপে বিভক্ত হওয়ার নাম দ্বৈভাগিক প্রণালী।

আটাল মাটি ও বালুকা এই উভয়ে মিশ্রিত হইয়া দৌআশ মাটি জন্মে। দৌআশ মাটিতে সামান্যতঃ সকল প্রকার উদ্ভিদই জন্মিতে পারে। তবে যে দৌআশ মাটিতে বালুকার অংশ কিছু অধিক থাকে, তাহাতে অপ্রকৃত মূল বিশিষ্ট উদ্ভিদ সকল উত্তমরূপে জন্মিতে পারে। যে সকল উদ্ভিদের বীজ হইতে অল্প কালে একটা মাত্র পত্র বহির্গত হয়, তাহাকে এক বীজদল উদ্ভিদ কহে। যাবতীয় একবীজদল উদ্ভিদের মূল অপ্রকৃত। অপ্রকৃত মূলের লক্ষণ এই, উহার উদ্ভিদ মূলের চারিদিক হইতে আঁশের ন্যায় বহির্গত হয়। এই জন্য উহাদিগকে আঁশাল মূলও কহে। অপ্রকৃত উদ্ভিদের মূল শিকড় নাই। যে সকল উদ্ভিদের কাণ্ড কোমল কাণ্ডবিশিষ্ট এবং সৰ্বদা হরিতবর্ণ ও সরস থাকে, তাদৃশ উদ্ভিদ সকলও এইরূপ মৃত্তিকায় উত্তমরূপে জন্মিতে পারে। যদি বীজের অল্প কালে দেখিতে পাওয়া যায় যে তাহা হইতে একটা মাত্র পাতা বাহির হইতেছে, তাহা হইলে তাহার মূল অপ্রকৃত এবং তাহা দৌআশ মাটিতে উত্তমরূপে বর্দ্ধিত হইতে পারে, তৎসঙ্গে ইহাও অনুমান করা যায় এবং অল্প কালে কোন বীজ হইতে দুইটি পাতা বাহির হইতে দেখিলেও তাহার মূল প্রকৃত ও দ্বৈভাগিক এবং তাহা আটাল মাটিতে জন্মিতে পারে, ইহাও অনুমান করা যায়।

যে জল চতুঃপার্শ্ববর্তী ভূমি ধৌত করিয়া কোন নিম্ন স্থানে আসিয়া অবস্থিতি করে, সেই জলের নিম্নে এক প্রকার মৃত্তিকা সঞ্চিত হয়, তাহাকে পলল বা পলিমাটি কহে। এই মাটিতে বিবিধ উদ্ভিদ পোষণ পদার্থ থাকায় উহা সৰ্ব প্রকার উদ্ভিদেরই তেজোবৃদ্ধি করে। এদেশে শস্য ক্ষেত্র বা উদ্যোগে যত প্রকার সার ব্যবহার করা হয়, পলল তন্মধ্যে একটা প্রধান সার।

মৃত্তিকার মধ্যে যত প্রকার দ্রব বা যৌগিক পদার্থ আছে, তন্মধ্যে পটাস্, ম্যাগ্নিসিয়া, চূণ, ফস্ফরিক্ অম্ল, যবক্ষারজান্, এই গুলি উদ্ভিদ পোষণ। ভ্রাতৃত্ব উদ্ভিদ বিশেষের পক্ষে বিশেষঃ পদার্থ অল্প বা অধিক পরিমাণে প্রয়োজনীয়। মৃত্তিকায় এই সকল পদার্থ না থাকিলে কিম্বা কোন কারণ বশতঃ উহাদের অভাব হইলে সার দিয়া ভূমির উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি করিতে হয়। থৈল, জল, চূণ, অম্লচূর্ণ, পশু পক্ষ্যাদির মলমূত্র, শুষ্ক শরীরের পচানি, পলল, বোদ, সারমাটি, ফাসমাটি ইত্যাদি বহুবিধ পদার্থকে সাররূপে ব্যবহার করা যাইতে পারে।

থৈল প্রায় সর্ব প্রকার উদ্ভিদের পক্ষেই উপযোগী। সর্বপ ও তিসির থৈল অপেক্ষা রেড়ি, পোস্ত ও কার্পাস বীজের থৈল উৎকৃষ্ট। থৈল চূর্ণ করিয়া কিম্বা জলে গুলিয়া ক্ষেত্রে প্রদান করা উচিত। থৈল যাহাতে অধিক মাটির নোচে না যায়, সেইরূপে ব্যবহার করা কর্তব্য। এক বিঘা জমিতে সচরাচর ১/ মণের অধিক থৈল দিবার প্রয়োজন হয় না। মৃত্তিকায় যে সকল উদ্ভিদ পোষণ পদার্থ আছে, সর্ব প্রকার উদ্ভিদের ও থৈলেও তাহাই আছে। এই জন্যই ভূমিতে থৈল দিলে ভূমির উর্বরতা বৃদ্ধি হইয়া উদ্ভিদের উপকার হয়। কৃষিতত্ত্ববিৎ পণ্ডিতগণ রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা যে রূপে এ বিষয়ের সত্যতা স্থাপন করিয়াছেন, তদ্বিষয়ে কৃষিক্ষেত্র হইতে নিম্নে কয়েক পংক্তি উদ্ধৃত করা গেল।

কোন পদার্থ অগ্নিতে দগ্ধ করিলে তাহার কিয়দংশ বাষ্পাকারে বায়ু সহিত মিলিত হয়, অবশিষ্ট ভাগ, ভস্মরূপে পরিণত হয়। দগ্ধ পদার্থের যে ভাগ বাষ্পাকার ধারণ করে, তন্মধ্যে অম্লজান, উদজান, অজার অম্ল ও যবক্ষার জানই অধিক। এই সমস্ত গুলিই উদ্ভিদের উপকারী এবং উদ্ভিদগণ উহা প্রায়ই বায়ু হইতে গ্রহণ করে। পটাসাদি উদ্ভিদ পোষণ পদার্থ সকল ভস্মে থাকে। যদি সরিষা, তিসি, পোস্তদানা ও কার্পাস বীজ ইহাদিগের থৈলের প্রত্যেকের ৬০ মণ দগ্ধ করা যায়, তাহা হইলে গড়ে প্রত্যেকের ৬৬ সের ভস্ম অবশিষ্ট থাকে। ঐ পরিমিত ভস্ম গড়ে ৮৮ সের পটাস্, ১১৮ ম্যাগ্নিসিয়া, ২২ ১/২ চূণ এবং ৬১১ ফস্ফরিক্ অম্ল থাকে।

গোধূম, যব, ধান্য, সর্বপ, তিসি, ছোলা, কলায়, ও মসুর এই শস্য গুলির প্রত্যেককে উপরিউক্ত পরিমাণে দগ্ধ করিলে গড়ে তাহাদের ৭৭ সের ভস্ম

অবশিষ্ট থাকে। এই ভয়ে গড়ে পটাস্ / ৫৥ সের, ম্যাগ্নিসিয়া / ৫ পোয়া, চুণ / ১১ সের এবং ফস্ফরিক অম্ল / ৩ সের পাওয়া যায়।

ক্রমশঃ।

কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন।

(৩২ পৃষ্ঠার পর)।

পুত্র। পিতা, আপনি বলিয়াছেন, ট্র্যাক্ট মাসে চার আবাদ সম্বন্ধে কি করিতে হইবে, বৈশাখ মাসের মাঝামাঝি তাহা আমাকে বলিয়া দিবেন। আজ বৈশাখের ১৫ই তারিখ বৈশাখের কর্তব্য আমাকে যাঁহা বলিয়াছিলেন, আমি প্রায় তাহা শেষ করিয়াছি। আপনি এক দিন মাঠে ও বড় বেড়ের বাগানে গিয়া দেখিবেন, আমার হস্তাঙ্কিত কত গাছ পাল, শোভা পাইতেছে। আজ আমাকে ট্র্যাক্ট মাসের কর্তব্য বলিয়া দিন।

পিতা। বাপু, আমি একদণ্ডও তোমাকে বাড়াই দেখিতে পাই না, সর্বদাই চার আবাদে ব্যস্ত হইয়া ঘুরিয়া বেড়াইতেছ, তোমার রং ময়লা হইয়াছে, শরীর কাহিল হইয়াছে,—তোমাকে একপ দেখিলে আমার কষ্ট হয়;—তুমি এসব ছাড়িয়া দেও।

পু। পিতা, যদি আমার সুখ দেখিলে আপনার সুখ হয়, তবে আপনি সুখী হউন। আমার রং ময়লা হউক,—শরীর কাহিল হউক, তবু আমার মনে সফলতা ও শরীরে বল বৃদ্ধি হইতেছে। চার আবাদে আমি উদ্বৃত্ত হইয়াছি। যে কাজ করিতে আবাদ হয় এবং উত্তমরূপে করিতে পারিলে অর্থ হয়, তাহার বাড়ী সুখের বিষয় আর কি আছে? আমি কৃষাদিগকে খাটাই এবং তাহাদের সঙ্গে নিজে খাটি, তাহাতে আমার অধিক ক্লেশ হয় না। আপনি প্রশস্ত চিত্তে আমাকে সকল বিষয়ের উপদেশ দিন।

পি। তবে শোন,—যদি আউশ ধানের যাওলা খুব ঘন হইয়া উঠে, তাহাতে উত্তমরূপে পুনঃ বিদার্বাণি দিবে। বিদার্বাণি দেওয়ার পরও যে সকল ঘাস ও আগাছা থাকিবে, তাহা নিড়াইয়া দিবে। যদি চৈত্র মাসের শেষে কিছু বৈশাখ মাসের প্রথমে জল না হওয়ার বৈশাখ মাসের আবাদ না করিতে পারা যায়, তবে সেই সমস্ত কাজ ট্র্যাক্ট মাসেও করা যায়, তাহাতে ফসল কিছু নাবি হয়, তা ছাড়া আর কোন হানি হয় না।

পু। পিতা: আমার দুই এক খানি ক্ষেতে বিদাবাঁশি দেওয়া হইতেছে, তাহাতে দেখিতে পাই, কিছু ঘাস নষ্ট হয় বটে, কিন্তু ধানের গাছই অনেক মারা যায়, তাহাতে কি কিছু ক্ষতি হয় না?

পি। যে২ কাজের জন্য ক্ষেতে বিদাবাঁশি দেওয়া যায়, ধানের গাছের কতক অংশ মারিয়া ফেলাও তাহার মধ্যে একটি প্রধান কাজ। বিদাবাঁশিতে ক্ষেতের মাটি মল হয়, ঘাস মরে, ক্ষেত শুকায় এবং জাওলা পাতলা হইয়া তাহার মধ্যে হাওয়া খেলে। জাওলা ঘন থাকিলে গাছের ভেজ হয় না। এইরূপ কার্য সকল সমস্ত শস্যের পক্ষেই দরকারী। ধানের ক্ষেতে বিদাবাঁশি যত অধিক দিতে পারা যায়, ততই ভাল। এই মাসে যে সকল শস্যের আবাদ করিয়াছ, জমি পরিষ্কার রাখা ভিন্ন তাহাদিগের প্রতি ত্রৈমাসিক মাসে বিশেষ কোন ব্যবস্থা নাই; শুদ্ধেই হলুদ, আদা, কচু ও ইক্ষু ক্ষেতের প্রতি খুব নজর রাখিবে। তাহাতে যেন মোটে ঘাস জন্মিতে না পারে। আশ্বিন মাসে যদি গোল আলুর চাষ করিবার ইচ্ছা থাকে, তবে এই মাসের শেষেই একখণ্ড জমিতে উত্তমরূপে চাষ দিয়া তাহাতে নালের বীজ ছড়াইয়া দিবে।

পু। পিতা, আমাদের ত নীলকুঠী নাই, তবে নালের আবাদ করিয়া কি করিব?

পি। নীলের কুঠী না থাকিলেও নালের গাছ তৈয়ার করিয়া অপরের কুঠীতে বেচিতে পারা যায়। গাছ বেচিবার জন্য নীল তৈয়ার করিতে হইলে, ফালগুন কিম্বা কা্তিক মাসে নীল বুনিতে হয়। কিন্তু এখন আর নীলের গাছ বেচায় চাসার বড় লাভ নাই, এই জন্য আমি তোমাকে উহার আবাদ করিতে পরামর্শ দেই নাই।

পু। তবে একখণ্ড জমিতে নীলের বীজ ছড়াইতে বলিলেন কেন?

পি। গোল আলুর আবাদ করিতে হইলে মাঘ মাস হইতে জমি তৈয়ার করিতে হয়। কিন্তু তোমার মাঘ মাসে জমি তৈয়ার করা হয় নাই। সুতরাং তাহার অন্য উপায় করিতে হইবে। এখন যে নীল বুনিবে, আষাঢ় আবেণ মাসে তাহাতে অনেক পাতা জন্মিবে। সেই সকল পাতা ক্ষেত্রে পড়িয়া এবং ভাদ্র মাসের বর্ষায় পচিয়া আলুর পক্ষে উত্তম সার হইবে। এই জন্যই তোমাকে এক খণ্ড জমিতে এখন নীল বুনিতে কহিলাম। রাত দেশীয় কৃষকেরা নীল পাতা-পচা সার এবং বেড়ির টেল দিয়াই উত্তমরূপে আলু তৈয়ার করে।

পু। আলুর জমিতে রেড়ির ঝিল কোন সময়ে কিরূপে দিতে হয় ?

পি। তাহা তোমাকে ঠিক সময়ে বলিয়া দিব, এখন ঝৈষ্ঠ মাসের কথা শোন। ঝৈষ্ঠ মাসে শিল্প, শেগুন, তুঁদ, বেল, নিম, জাম ইত্যাদি গড়ন কাঠে আম, কঁচাটাল, লেবু খেজুর লিচু গোলাপ জাম, পিয়ারা, কুল, ইত্যাদি ফল এবং চাঁপা, কদম, বকুল, বক, নাগকেশর ইত্যাদি বড় বড় ফলের গাছ এই সকলের বীজ, চারা কিম্বা কলম রোপণ করিবার উপযুক্ত সময়। কিন্তু এই সকল গাছ উত্তমরূপে তৈয়ার করিতে হইলে জ্যৈষ্ঠ মাসে তাহাদের জন্য গর্ত খুঁড়িয়া সেই গর্ত পুনরায় ভরাট করিয়া রাখিতে হয়। তোমার এবার তাহা করা হয় নাই। আমার মতে এবার তোমার এই সকল গাছের আবাদ করিবার প্রয়োজন নাই। ফিরে বছরে করিও। তবে একটা কথা এই বেলা বলিয়া রাখি, যে সকল গাছের নাম করিলাম, এই সকল গাছ এবং একরূপ আবও যত বড় গাছ আছে,—যাহাদের মূল শিকড় খুব বড় হইয়া অনেক মাটী নীচে যায়, সেই সকল গাছ এটেল মাটীর জমিতে তৈয়ার করিবে।

পু। আপনি যে সকল গাছের নাম করিলেন, আপনার আদেশে মাঘ মাসে তাহাদের জন্য স্থান প্রস্তুত করিয়া আগামী বর্ষের ঝৈষ্ঠ মাসে তাহাদের আবাদ করিব। কিন্তু এবার গোটা কতক ভাল আম ও কঁচাটালের চারা তৈয়ার করিতে ইচ্ছা করি, তাহার কোন উপায় থাকেত বলিয়া দিন।

পি। করিতে পারিলে সকল কাজেরই উপায় হয়। তুমি যদি এক বৎসরই ভাল করিয়া আম কঁচাটালের চারা তৈয়ার করিতে চাও, তবে কল্য হইতেই তাহার আয়োজন করিতে হইবে। এটেল মাটীর জমিতে ২০ হাত অস্তর ১১ হাত গভীর একটা গর্ত খুঁড়বে এবং সেই গর্ত এটেল মাটী, বোদমাটী ও শাদা বালি এই তিনটা সমান ভাগে উত্তমরূপে মিশাইয়া তদ্বারা ভরাট করিবে। কিন্তু গর্ত খোঁড়ার ৪৫ দিন বাদে ভরাট করিবে। গর্ত ভরাট করার পর তাহার উপর একটা ও ঘাস কি আগাছা হইতে দিবে না। পরে ঝৈষ্ঠ মাসের কোন সময়ে তাহাতে আম ও কঁচাটালের আঁটি পুতিয়া দিবে। এই সকল আঁটি হইতে কল বাহির হইবা মাত্র তাহাতে পাট বা ঘেরা লাগাইয়া দিবে। যত দিন পর্যন্ত গাছগুলি চারি পাঁচ হাত ছাড়াইয়া না উঠিবে, ততদিন তাহাদের পাশের ছোট ২ ফেঁকড়ি ভাল কাটিয়া দিবে এবং গোড়ার মাটী সল ও পরিষ্কার রাখিবে। অগ্রহায়ণ মাস হইতে বৈশাখ মাসের মধ্যে অনেক

দিন জল না হইলে মধ্যে২ গোড়ায় আইল বাঁধিয়া জল দিবে। তাহাতে গোক কি ছাগোল কোন রূপে চারার নিকটে হাইতে না পারে, সে বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখিবে। নামাল জমিতে, বিশেষ যে সকল স্থানে বন্যার জল উঠিতে পারে, তেমন স্থলে কাঁটালের গাছ করিবে না। শীতকালে গোড়ায় মাটি ধরান এবং বর্ষাকালে আইল বাঁধিয়া জল খাওয়ান, এইটী বড়২ গাছের পক্ষে সাধারণ ব্যবস্থা। জল, গাছ পালার পক্ষে যেমন উপকারী, গোড়ায় অধিক জল বসিলে আবার তেমনই অনিষ্ট হইয়া থাকে। যদি কোন গাছের গোড়ায় অধিক জল বসিয়া গাছ তেজস্বরূপ হইতেছে দেখিতে পাও, তবে তাহার আইল ভাঙ্গিয়া দিয়া কতক গুলি শিকড় বাহির করিয়া তাহাতে বোদু লাগাইবে। কিছু দিন এইরূপে রাখিয়া সেই শিকড় সকল আবার ঢাকিয়া দিবে।

পু। আমি কল্যাই এ ব্যবস্থা করিব। এখন টেক্সট বাক্সের অন্যান্য ফসলের কথা বলুন।

পি। বেগুন ও ডাঁটার চারা ছাপোর হইতে তুলিয়া ২ কিয়া ৩। হাত অন্তর শারিবন্দী করিয়া পুতিয়া দিবে। ঘাস, পাতা, গোবর, চোনা পচিয়া এবং মাটির সহিত মিশিয়া যে মার জন্মে বেগুন গাছ তাহাতেই ভাল হয়। আদার ক্ষেতে দাঁড় বাঁধিয়া সেই দাঁড়ার উপর বেগুন গাছ পুতিতে পারিলে দুইটী উপকার হয়। বেগুনের জন্য পৃথক জমিতে চাষ আবাদ করিতে হয় না। এবং বেগুন গাছের সঙ্গে আদার গাছ ভাল থাকে। যে সকল বেগুন গাছ, শীতের পূর্বে ফলিতে আরম্ভ করে, তাহা হইতে সেই সময়ে কিছু লাভ হয় বটে কিন্তু অধিক ফলে না। বেগুন শীত কালেই অধিক ফলে। ডাঁটা যেটেল মাটির জমিতে অল্প সালি মিশাইয়া তাহাতে রোপণ করিবে, নচেৎ মিষ্ট হইবে না। ডাঁটা দুই প্রকার, অউশ ও আমন। আমন ডাঁটাই সুবাদ ও অধিক কাল স্থায়ী। টেক্সট বাক্সে রোপণ করিলে অগ্রহারণ পর্য্যন্ত থাকে। এই মানে সাচি কুবড়া ও পুরের চারা পাইলে, তাহা গোড়ার অনেকখানি মাটি তুলিয়া আনিয়া মাচার তলে পুতিয়া দিবে। এই চারা বর্ষাকালে যেখানে সেখানে আপনিই হইয়া থাকে।

পু। শিতা, আপনি বলিয়াছেন, ধান নানা প্রকার; - তন্মধ্যে যেগুলির চাষ আবার যে মানে করিতে হয়, তাহার পূর্বে মানে সেই সকল ধানের কথা

বলিয়া দিবেন; অতএব জ্যৈষ্ঠ মাসে কোন ধানের আবাদ কিছুপে করিতে হয়, বলিয়া দিন।

পি। জ্যৈষ্ঠ মাসে যদি বর্ষা অধিক হইয়া রোয়ার জমিতে জল দাঁড়ায়, তবে তাহাতে উত্তমরূপে লাঙ্গল ও মই দ্বারা কাদা করিয়া ধানের চারা সকল রোপণ করিতে হয়। এই মাসে খোলাতে আগুন ধানের যে বীজ পাতিয়াছে, জ্যৈষ্ঠ মাসে সেই খোলাহইতে চারা তুলিয়া তাহার গোড়া উত্তমরূপে ধুইয়া তাহাই কাদার উপর পুতিয়া দিতে হয়, ইহাকেই ধান বোয়া কহে। কিন্তু মচরাচর আষাঢ় মাসেই ধান রোয়া হইয়া থাকে। জ্যৈষ্ঠ মাসে জলি ধান পাকে, ফালগুন মাসে উহার অবাদ করিতে হয়।

পু। পিতাঃ রোয়ার জমি কাহাকে বলে এবং আদুন ধান কত প্রকার ?

পি। অষাঢ় মাসেই আদুন ধানের কাণ্ড বেশ, অতএব জ্যৈষ্ঠ মাসে তাহার চাষ আবাদ ও ভূমির বিষয় বিশেষ করিয়া বলিব আজ এই পর্য্যন্ত।

ক্রমশঃ।

ফাল্গুন, ১২৮৫।

কলিকাতা।

আকাশের অবস্থাঘটিত দৈনিক বিবরণ।

(৫১ পৃষ্ঠার পর)

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থল বিবরণ।
১লা	বুধ	ষষ্ঠী	চিত্রা	প্রাতে শুভ্রবর্ণ মেঘ খণ্ড আকাশের ঈশানকোণে বিরল ভাবে বিক্ষিপ্ত, ক্রমে আকাশ পরিষ্কৃত, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল।
২রা	বৃহস্পতি	সপ্তমী	দিশাখা	প্রাতে আকাশ কুণ্ডলটি গাছম, — বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে বায়ু বেগ-

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	মূল বিবরণ।
				বান্ ও ধূলিময়, আকাশ পরি- কৃত। অপরাহ্ন ও রাত্রে আ- কাশ পরিকৃত।
৩রা	শুক্র	অষ্টমী	অনুরাধা	সমস্ত দিবারাত্র আকাশে অম্প ২ মেঘ সঞ্চার, বায়ু চঞ্চল।
৪ঠা	শনি	নবমী	জ্যেষ্ঠা	প্রাতে কুজখটিকা, মধ্যাহ্নে আকাশ ঘন মেঘাক্ত, অপ- রাহ্নে আকাশ প্রায় পরিকৃত, দক্ষিণ বায়ু শীতল ও বেগবান্।
৫ই	রবি	দশমী	মূল্য	প্রাতে আকাশ কখন ঘন, কখন বিরল, কখন শুষ্ক, কখন কৃষ্ণ মেঘে আচ্ছন্ন, বায়ু শীতল, বেগবান্ ও উষ্ণ। মধ্যাহ্নে আকাশ ঘোর মেঘাক্ত, অম্প ২ বৃষ্টিপাত ক্রমে অধিক বৃষ্টি। সন্ধ্যাকালে আকাশ পরিকৃত, রাত্রে ঘোর মেঘ ও বিদ্যুৎ প্রকাশ।
৬ই	সোম	একাদশী	পূর্ণাষাঢ়া	প্রাতে আকাশ মেঘাক্ত, মধ্যাহ্নে বিরল মেঘ বায়ু শীতল। সন্ধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কার। রাত্রে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু প্রবল।
৭ই	মঙ্গল	দ্বাদশী	উত্তরাষাঢ়া	প্রাতে সমস্ত আকাশ পরিষ্কার, কেবল আকাশের দক্ষিণ ভাগে অম্প মেঘ সঞ্চার। উত্তরীয়ে বায়ু চঞ্চল। মধ্যাহ্নে আকাশ বিরল মেঘাক্ত, অপরাহ্নে ও

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	কুল বিবরণ।
				রাত্রে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু স্থির।
৮ই	বুধ	ত্রয়োদশী	অরুণা	প্রাতে আকাশ বিরল মেঘাচ্ছন্ন, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল ও ধূলিগর, মধ্যাহ্নে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, অম্প ২ বৃষ্টিপাত।
৯ই	বৃহস্পতি	চতুর্দশী	ধনিষ্ঠা	প্রাতে আকাশে শুভ্র ও বিরল মেঘ সঞ্চার, বায়ু স্থির ও শীতল। মধ্যাহ্নে আকাশ ঘোর মেঘাচ্ছন্ন, রাত্রে পরিষ্কার।
১০ই	শুক্র	* অমাবস্যা	শতভিষা	সমস্ত দিবাবাত্র আকাশ পরিষ্কার, দিবাভাগে বায়ু চঞ্চল ও ধূলিগর।
১১ই	শনি	প্রতিপদ	পূর্বাভাদুপদ	সমস্ত দিবাবাত্র বায়ু স্থির ও শীতল, আকাশ পরিষ্কার।
১২ই	রবি	দ্বিতীয়া	উত্তরাভাদুপদ	প্রাতে আকাশের ভিন্নস্থান কপিল বর্ণ গাঢ় মেঘে আচ্ছন্ন বায়ু স্থির, অম্প শীত। (১)
১৩শে	মঙ্গল	একাদশী	পুনর্ভসু	প্রাতে কুজখটিকা ও মেঘ, মধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কৃত। অপরাহ্নে ও রাত্রে আকাশ পরিষ্কৃত।
১৪শে	বুধ	দ্বাদশী	পুষ্যা	প্রাতে মেঘ সঞ্চার, দিবসের অন্যান্য ভাগে আকাশ পরিষ্কৃত, অতিশয় ধূলি, অপরাহ্নে দক্ষিণ বায়ু প্রবল।
১৫শে	বৃহস্পতি	ত্রয়োদশী	অশ্লেষা	প্রাতে অম্প ২ মেঘ সঞ্চার,

(১) দৈবগত্য আমরা ১৩ই হইতে ১৫শে পর্য্যন্ত এই কয় দিনের বিবরণ সংগ্রহ করিতে পারি নাই।

ତାରିଖ ।	ବାର ।	ତିଥି ।	ନକ୍ଷତ୍ର ।	କୂଳ ବିବରଣ ।
୨୫-୧	ଶୁକ୍ର	ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶୀ	ସଂସା	ମଧ୍ୟାହ୍ନେ ବାୟୁ ପ୍ରାଣେ ଓ ଧୂଳିମୟ, ପ୍ରାଣେ ରୌଦ୍ର, ରାତ୍ରେ ଶୀତାନୁଭବ । ପ୍ରାତେ ଆକାଶ ନିର୍ଭୟ, ଦକ୍ଷିଣ ବାୟୁ ଚଞ୍ଚଳ, ମମନ୍ତ ନିଦାରାତ୍ର ଏହି ରୂପ ।
୨୬-୧	ଶନି	ପୂର୍ଣ୍ଣିମା	ପୂର୍ବଫଳଶ୍ରୀ	ପ୍ରାତେ ଆକାଶେ ମେଘ ମନ୍ଦାର, ବାୟୁ ଦ୍ବିବ, ମଧ୍ୟାହ୍ନେ ବିବଳ ମେଘ, ବାୟୁ ଓଢ଼ିଛୁଳ ଓ ଧୂଳିମୟ, ଅପରାହ୍ନେ ଆକାଶ ପରିଷ୍କୃତ, ରାତ୍ରେ ଆ- କାଶ ଦେଶଞ୍ଚଳ ।
୨୭-୧	ରବି	ପ୍ରତିପଦ	ଉତ୍ତରଫଳଶ୍ରୀ	ପ୍ରାତେ ଆକାଶ ଦେଶଞ୍ଚଳ, ବାୟୁ ଚଞ୍ଚଳ, ମଧ୍ୟାହ୍ନେ ଆକାଶ ପରି- ଷ୍କାର, ବାୟୁ ଚଞ୍ଚଳ, ରାତ୍ରେ ଆ- କାଶ ପରିଷ୍କାର ବାୟୁ ବେଗବନ୍ ।
୨୮-୧	ସୋମ	ଦ୍ବିତୀୟା	ହସ୍ତା	ପୂର୍ବାହ୍ନେ ବାୟୁ ଜିହ୍ୱା ଚଞ୍ଚଳ, ଆକା- ଶେର ଇତସ୍ତତଃ କୁଦୁଃ ଦେଶଞ୍ଚଳ ମନ୍ଦରମାନ, ଅପରାହ୍ନେ ଓ ରାତ୍ରେ ଆକାଶ ପରିଷ୍କାର, ଦକ୍ଷିଣ ବାୟୁ ବେଗବନ୍ । ମଧ୍ୟାହ୍ନେ ବାୟୁ ଧୂଳି- ମୟ ଓ ରୌଦ୍ର ପ୍ରାଣେ ।
୨୯-୧	ମଙ୍ଗଳ	ତୃତୀୟା	ମୂଳା	ପ୍ରାତେ କୁଢ଼ିଆଟିକା, ବାୟୁ ଚଞ୍ଚଳ, ମଧ୍ୟାହ୍ନେ ଆକାଶ ପରିଷ୍କାର, ବାୟୁ ବେଗବନ୍ ଓ ଧୂଳିମୟ, ରୌଦ୍ର ପ୍ରାଣେ, ଅପରାହ୍ନେ ଓ ରାତ୍ରେ ଦକ୍ଷି- ବାୟୁ ବେଗେ ପ୍ରବାହିତ ।
୩୦-୧	ବୁଧ	ଚତୁର୍ଥୀ	ସ୍ବାତି	ପ୍ରାତେ ଅମ୍ଳ କୁଢ଼ିଆଟିକା, ବାୟୁ ଚଞ୍ଚଳ । ମଧ୍ୟାହ୍ନେ ବାୟୁ ବେଗବନ୍ ଓ ଧୂଳିମୟ ଅପରାହ୍ନେ ଆକାଶ

তারিখ। বার। তিথি। নক্ষত্র।

স্থলবিবরণ।
ঘোর মেঘচ্ছন্ন, বায়ু উষ্ণ।
রাত্রে বায়ু অটিকাবৎ বেগবান
ও ধূলিময়, শেষ রাত্রে আকাশ
পরিষ্কার।

৩-এ বৃহস্পতি পঞ্চমী বিশাখা প্রাতে আকাশে অল্প মেঘ,
দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল, মধ্যাহ্নে ও
অপরাহ্নে আকাশ পরিষ্কার।
শেষ রাত্রে বায়ু শীতল।

ইক্ষুর চাস।

(১৪ পৃষ্ঠার পর।)

কোনও স্থানের কৃষকেরা ইক্ষু বীজ কিছু দিন 'জম্বকোর' মধ্যে না রাখিয়া
একেবারেই চৈত্র মাসের ধূলিময় ক্ষেত্রে রোপণ করিয়া থাকে। ইক্ষু ক্ষেত্রে
মধ্যেই জল দেওয়া আবশ্যিক হয়, এই জন্য কৃষকেরা প্রায়ই নদী বা খাল
বিলের ধারে ইক্ষুর অবদ কাবয়া থাকে।

যখন বীজের মূল সকল নৃষ্টিকার সহিত উত্তমরূপে বদ্ধ না হয়, অথচ পত্র
মুকুল সকল বহির হয় তখন যহাতে ইক্ষু ক্ষেত্রে গোক কি ছাগোলে আনিতে
না পারে, তদ্ব্যপেক্ষে কৃষককে বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত। কারণ গোক কি
ছাগোলে এ পাত ধরিয়া টানিলে সমস্ত বীজ শুষ্ক উঠিয়া আসে এবং তাহাতে
বিলক্ষণ ক্ষতি হয়। বৈশাখের শেষে কিম্বা জ্যৈষ্ঠের প্রথমে ইক্ষু ক্ষেত্রে দাঁড়,
বাঁধিয়া দেওয়া আবশ্যিক। যদি দীর্ঘ কালের মধ্যে জল না হয়, তাহা
হইলে আবশ্যকমতে জল সেচিয়া সমস্ত ভূমি ভিজাইয়া দিতে হয়।

ইক্ষু গাছ গুলি এক কি দেড় হাত পরিমণের হইলেই তাহাদের কতক
গুলি পাতা ভাঙ্গিয়া আর কতকগুলি গায়ে জড়াইয়া দিতে হয়। গাছ বড়
বড় হয়, গায়ে ততই পাতা জড়াইয়া দিতে হয়। গাছ গুলি যখন এত
বড় হইবে যে, বাতাসে হেলিয়া পড়িতে পারে, তখন নিকটবর্তী চাঙ্গিটী
কাড় একত্রে বাঁধিতে হয়। নতুবা ঝড়ে কিম্বা প্রবল বাতাসে ইক্ষুর অস্তিত্ব

কতি করে। এইরূপে পাতা জড়ান এবং প্রয়োজনমতে ভূমি পরিষ্কার ও জল সেচা ভিন্ন ইকু কাটির মধ্যে আর কোন বিশেষ পাইটু নাই।

ফালগুন মাসই ইকু কাটির ও মাড়ির উৎস্রুত সময়। ইকু কাটির লইয়া জুমিতে যদি তাহার গোড়া রাখা যায় এবং মধ্যে ২ জমি খুঁড়িয়া মার ও জল দেওয়া যায়, তাহা হইলে এই সকল পুাতন গোড়া হইতে পুনরায় ইকু জন্মিতে পারে। চীন দেশীয় ইকুর এতটী গাড়া হইতে অল্পান কুড়ি গাছ ইকু ভায়ে। চীনে অনেকের আবাস করাই সুবিধা, কারণ উহার ফলন বেশি এবং উহাতে অধিক পোকা ধরে না। ইহার আর একটী বিশেষ গুণ এই অধিক তড় হইলেও ইহার অধিক হানি হয় না। দেশীয় ইকু অপেক্ষা ওটাহিটী ও চীন দেশীয় ইকু হইতে অধিক গুড় ভায়ে কিন্তু চীনের ইকু হইতে আবার ওটাহিটীর ইকু অপেক্ষাও অধিক গুড় পাওয়া যায়। ওটাহিটী ইকু মোটা, লম্বা ও শাদা, চীনের আক কাঙল, মক ও শক। চীনের ইকুও ৭, ৮ হাত লম্বা হইয়া থাকে। ইহার গুড় যেমন পরিমাণে বেশি হয়, তেমনি ওচনেও অন্যান্য গুড় অপেক্ষা অধিক ভারি। এই জন্য চীন দেশীয় আকের আবাদে অধিক লাভ হয়।

এক জমিতে প্রতি বৎসর নুতন বীজ পুতির, অনেকের আবাস করা ঘটিয়া উঠে না। কারণ ফালগুন মাসে আক কাটির ২০ মাসের মধ্যে চম করা দু'টে। এই জন্য ইকুর পুাতন গোড়া হইতে উপরি উক্ত প্রণ লীতে নুতন ইকু জন্মাইবার চেষ্টা করাই সুবিধা। নুতন জমিতে ইকু করিতে হইলে কান্তিক মাস হইতে জুমিতে চাস দিতে আরম্ভ করিতে হয়। পরে ইকু রোপণ পর্যন্ত মাসে ২ একুপে চাস দেওয়া উচিত যেন ভূমি পরিষ্কার ও মৃত্যু চূর্ণাবস্থায় থাকে।

ইকুর বীজ ক্রম করিতে পাওয়া যায়, কিন্তু মচরাচর সে বীজ ভাল হয় না। এই জন্য যাহারা ইকুর চম করিবেন তাঁহাদিগকে বীজ তৈয়ার করিবার প্রণালী বলিয়া দেওয়া আবশ্যিক। ফালগুন মাসের সুপক্ক ইকুর গোড়ার অর্ধাংশ গুড় করিবার জন্য রাখিয়া অপরাহ্ন প্রলিকে একটী শীতল স্থানে রক্ত ও গভীর গর্তে কাদার মধ্যে খোঁচা কলনের ন্যায় পুতিয়া রাখিবে। গর্তের উপরিকাগে উত্তরূপে খড় বিচালি চাপা দিয়া মধ্যে ২ তাহার উপর কাদার মিশ্রিত জল ঢালিয়া দিবে। এই গর্তকে হাপোর কহে। শূণ্যে এই সকল বীজের অনিষ্ট করে। এই জন্য হাপোর চারিদিকে কীট দিতে হয়।

এই রূপে ২০/১৫ দিন রাখিলে এই সকল ডগার প্রতি গাঁইটের উপরের দিকে পত্র মুকুল এবং নিম্ন ভাগে মূল বাহির হয়। এই অবস্থায় উহাদিগকে ছাপোয় হইতে উঠাইয়া খণ্ড করিয়া কাটিতে হয়। প্রতি খণ্ডে ২/৩টি গাঁইট থাকা আবশ্যিক। এই সকল খণ্ডকে আর একটি ছোট গর্তে ফেলিয়া উপরি উক্তরূপে ঢাকিয়া মধ্যে ২ জল দিবে। এই গর্তকে “ছম্‌কো” কহে। এই অবস্থায় ১০/১১ দিন রাখিলে পুষ্কর পত্র মুকুল ও শিকড় সকল কিছু বড় হয়। এই সকল ইক্ষু খণ্ডকেই ইক্ষুর বীজ কহে। পরে তাহাই যথাসময়ে বীজের অস্থান বুদ্ধিমা প্রতি খুপিতে ২/৩ খানি পুতিতে হয়। বীজ ভাল হইলে এক খানি পুতিতেও চলিতে পারে।

এখন যদি আমরা ইক্ষু চাষের খরচ ও লাভ সম্পর্কিত দেখাইয়া দিতে পারি, তাহা হইলে বোধ হয়, অনেকের ইক্ষুর চাষ কারিতে সাহস ও প্রবৃত্তি হইতে পারে। ইক্ষুর জমির প্রতি বিঘায় গড় পাজানা ৫, চাষ আবাদ ৪, বীজ পোতা ১।০ জল সচ ২, পাতা জড়ান ১২, মাড়াই ৬, এবং জ্বালানি ১, মোট ৩১।০ টাকা। মচরাচর প্রতি বিঘায় ১৫০ মণ দেশী ইক্ষু জন্মে, তাহার অন্যান্য মূল্য ৬০, টাকা। যদি উহা গাছ অবস্থাতেই বিক্রয় করা যায়, তাহা হইলেও প্রায় ৩৫, টাকা লাভ থাকে। কিন্তু এই ইক্ষুকে মাড়িলে উহা হইতে অন্যান্য ১০ মণ শুদ্ধ হয়। উহার মূল্য ৮, হা ৮০, টাকা। এই শুদ্ধ বিক্রয়ে প্রায় ৫০, টাক লাভ থাকিতে পারে। এক বিঘার চীন দেশীয় আক হইতে মচরাচর ১২।১৩ মণ শুদ্ধ হয়, সুতরাং অধিক লাভ হইয়া থাকে।

বিদেশীয় শাকসব্জ ও ফুলের বীজ বপনাদির বিষয়।

(৪৪ পৃষ্ঠার পর)

যে সকল ব্যক্তি এতদ্বিষয় জানেন, তাহাদের নিম্ন এই বিষয় লিখিয়াহঁনা, এবং যেরূপ সম্পূর্ণরূপে অনভিজ্ঞ এতদেশীয় মা'লদের উপদেশার্থেই বিবর্তিত হইল।

৫। উক্ত প্রকারে বীজ বপন হইলে এই সকল পায়ে ছোট পিচকারি অথবা সর্ব নরমুক্ষ অন্য প্রকার তলবস্ত্র দ্বারা জল দিয়া এমন স্থানে রাখিয়া

দিবের যেখানে অধিক বৌদ্রের উত্থাপ অথবা অভ্যাস বৃষ্টি না পায়। যে পক্ষায় এই সকল পাত্রে বপন করা যীজ হইতে অল্প ও পাতা বাহির না হয় সে পক্ষায় এই অবস্থার রাখিবে এবং তাবৎ কাল পাত্রে মাটি দ্বয় ভিত্তি রাখিতে হইবে। পরে ফেব্রুয়ারি বাহির হইয়া দুই একটা পাতা হইলে কতক দিন প্রাতঃকালে ও বৈকালে এই সকল পাত্র বাহিরে রাখিবে, এক্ষেপে ক্রমে বাহিরে থাকা সহ হইলে পরে একেবারে বাহিরে রাখিয়া দিবে।

৬। এই রূপে টব অথবা গামলা ইত্যাদি পাত্রে চারা সকল যখন দুই বা তিন ইঞ্চি উচ্চ হইবে এবং ফেব্রুয়ারি উপরে চারি বা পাঁচটা পাতা বাহির হইবে তখন প্রাতঃকালে অথবা সন্ধ্যার পরে শীতল সময়ে এই সকল চারা এক একটা করিয়া উঠাইয়া অন্য টবে পুতিয়া দিবে এবং মাটিতে ভালরূপে শিকড় বসিবার নিমিত্ত যথেষ্ট জল দিবে। যদি প্রকৃত বৃষ্টি হইবার সম্ভাবনা না থাকে তাহা হইলে এই সকল টব সমস্ত রাত্রি বাহিরে রাখিবা দিবে, তাহার পরে এই সকল চারার স্থান পরিবর্তন জন্য দুঃসম্ভব। যাবৎ না যায় তাবৎ পর্যন্ত বৌদ্রের সময় ঢাকা দিয়া বাহিরে রাখিবে তদনন্তর একেবারে বাহিরে আনিবে ; কিন্তু এই সকল টব যেন গাছের আওতায় না থাকে তাহা হইলে অল্প তেজঃ হইয়া নষ্ট হইয়া যাইবে কারণ অগ্নি ছায়ায় থাকাত্তে তথায় যে সকল পাতা ও ফেব্রুয়ারি ক্রমে বাহিরে আনিবা সাত বৌদ্রের উত্থাপে ও আলোকে এই সমস্ত মুসড়িয়া যায়, আব বাড়ে না।

৭। কপি, কলকপি, কিস্বা ব্রোকল চারা প্রভৃতি সবজী উপরি উক্ত প্রকারে টব গামলা ইত্যাদি পাত্রে উৎপন্ন করা যাইতে পারে। ফল
যীজ এই প্রকারে পাত্রে রোপণ করাই ভাল, কেননা তাহা
বস্ত্রাবর থাকিবার স্থানে একেবারে বসান যাই

গাছের কোন প্রকার হা

পুতিতে হইলে

পাতা

৮

জমিতে রোপণ করিয়া দিবে কিন্তু এই প্রকার ফুল বা শাক সবজীর বীজ ক্ষেত্র মধ্যে কি প্রকারে রোপণ করিতে হয় তাহা বিবরণ পরে করিব এবং সেই সময় ভূরিঃ প্রমাণ দেখাইয়া দিব যে বিদেশীয় শাক সবজীর বীজ হইতে যে সকল চারা হয় তাহা এদেশের জল বাতাসের দোষে নষ্ট হয় না, কেবল পাইটের দোষেই নষ্ট হয়। পূর্বে কহিয়াছি শাক সবজীর বীজ টবে রোপণ করিয়া পরে চারা হইলে টবের মাটি শুষ্ক ক্ষেত্রে রোপণ করিলে গাছ ভাল হয় কিন্তু যদি ম্যালেরি তৈয়ার হইবার উপযুক্ত চৌকার মাটির মধ্যে এই টব গলা পর্যন্ত পুতিয়া রাখা যায় তাহা হইলে সেই গাছ অতিশয় তেজাল হইতে পারে। এই চৌকা কি রূপে প্রস্তুত করিতে হয় তাহার বর্ণনা পরে করিব। চৌকার মাটির মধ্যে টব ডুবাইবার ফল এই যে গাছের আধার মাটির ভিতরে এই রূপে ভিজা থাকিলে পরে যখন সেই টবের চারা ক্ষেত্রের মধ্যে রোপণ করা যাইবেক তখন স্থান পরিবর্তন জন্য তাহার হানি হইবে না।

২। জমিতে অথবা চৌকাতে বীজ বপন বিশেষতঃ শাক সবজীর ও কুলের ক্ষুদ্র বীজ রোপণ করিয়া তাহার উপর জল দিলে তাহাতে অতিশয় হানি ও বীজ একেবারে নষ্ট হইবার সম্ভাবনা কেননা উপরে জল দিলে বীজ ক্রমে মাটির অধিক নিম্নে পড়ে যদি কদাচিৎ না পড়ে তথাচ উপরে জল দিলে জলের পরিমাণ কমিতে না পড়িতে অধিক জলে বীজ পচিয়া যাইতে পারে। ফলতঃ বীজ বপনের সময় অধিক জল আবশ্যক করে না কেবল বীজ বহির হইবার উপযুক্ত জল দিলেই যথেষ্ট, বন্য শিকড় হইলে পরে রস পাই কিম্বা তাহাকে বন্ধন করিবার নিমিত্তই ইটুক যেমন ক্রমে

এই পরিমাণ করিয়া জল দিতে হয়। পরন্তু বীজে যত

দিলেও অল্প হয় না শুকাইয়া যায়, অতএব

সামান্য গড়া অত্যাবশ্যক, য

জল না পাইলেও



গাছের পাতা কয়েক ইঞ্চি বসিয়া আইত, কিন্তু এই চৌকর কোনটোতে একটাও
ছায়া দেখিতে পাওয়া গেল না অথচ তাহাতে এত অধিক দিন আগে বীজ
রোপণ হইয়াছিল যে তত দিন চাষ হইয়, তিন চারি ইঞ্চি বাড়িতে পাতিত।
এ সকল চৌকর বীজ হইতে গাছ না হইবার কারণ এই যে গরম দেশে
জমিতে অধিক জল থাকিলে বীজ হইতে অকুব হইতে পাবে না, অধিক বীজ
প্রায় নষ্ট হইয়া যায় কিন্তু যে ব্যক্তি এই প্রকারে চাস করে সে তাহা না বুঝিয়া
বীজের প্রতি দোষারোপ করে।

১১। বৎসর ২ যে সকল শাক সবজী ও ফুল ইত্যাদি জন্মে তাহার বীজ
রোপণ করিয়া জমির উপর অধিক জল দিতে বারণ করিবার কারণ এই যে
অধিক জল দ্বারায় বীজের চারি ধারের নাটি খুইয়া মধ্যস্থলে পড়াতে বীজ
ক্রমে মাটিতে চাপা পড়ে তাহাতে শীঘ্র ফেঁকড়ি বাহির হইতে পারে না।
ফলতঃ শাক সবজীর বীজ বিশেষতঃ যে সকল বীজ অতি ক্ষুদ্র তাহা জমিতে
ছুড়াইয়া মাটি চাপা দিবার প্রয়োজন নাই যাবৎ পর্যন্ত বীজের অকুব ও
ফেঁকড়ি হইয়া তাহার শিকড় জমিতে বদ্ধমূল না হয় তাবৎ পর্যন্ত জমি
ভিজা রাখিয়া বৌদু ও রস্কি না লাগিতে দেওয়া আবশ্যিক। অকুব
জন্মাইবার নিমিত্ত বীজের উপর যে মাটি চাপা দিবার প্রয়োজন নাই
নানা প্রকারে তাহার প্রদান পাওয়া গিয়াছে, বন, কঁজল ও বাগান
ইত্যাদি স্থানে আম, জাম, ইত্যাদি বৃক্ষ হইতে বীজ পড়িয়া সহস্র চাষা
হইয়া থাকে, সে সকল বীজে কেহ মাটি চাপা দেব না, অধিকন্তু সে
নের চাসে দেখা গিয়াছে এই গাছ হইতে বীজ সকল ভূমিতে

আপনা হইতে যত গাছ হয়, চাস করিয়া যথা নি-
রোপণ করিলে তত হয় না, ফলতঃ চাস করিয়া বীজ ইত্যাদি
কদাচিত্ একটা গাছ হয়। কিন্তু - - - - - প্রস্তুত করিতে হইবে। কুল গাছের
গাছের বীজ রোপণ করিবার মাটি উত্তম হইতে পারে বটে, কিন্তু শাক সবজীর
না। - - - - - এইরূপে প্রস্তুত হইবেক না। ইহার নিমিত্ত মাটিতে চারি ভাগের এক
ভাগ গোবরের সার দিতে হইবে।

৮। উপরে বর্ণনা করা গেল যে কুল অথবা শাক সবজীর বীজ পায়ে
রোপণ করিয়া যাবৎ বড় না হয় তাবৎ তদ্ব্যতীত রাখিয়া বর্ষাবস্তে তৈয়ারি

অধ্যাক্ষসম্মান করিয়া দেওয়াছি যে শিশু গাছের বীজ পুতিয়া মাটি ঢাপা না দিলে আপনা হইতে অঙ্কুর হয় না। কোনও বৃহৎ শিশু গাছের চারিদিকে কখনও ক্ষুদ্র কতক গুলি যে গাছ দেখা গিয়া থাকে সে সকল ক্ষুদ্র গাছ এই বৃহৎ গাছের বীজ হইতে অল্প উৎপন্ন হয় না। মূল গাছের শিকড় হইতেই হয়। এ বিষয়ে যদি কাহার সন্দেহ হয় বহু অনুসন্ধান করিয়া দেখিবেন।

১২। ক্ষেত্রে বীজ বপন করিয়া একেবারে জল সেচন করিতে নিষেধ করি না। আমার বোধ হয় যে ভূমিতে শাক সবজী ও বৎসর ২ উৎপত্তিশীল চারা চন্ডো তাহার উপরে জল না দিয়া নীচে জল দিলে ভাল হয়। এই রূপে জল দিলে তাহাতে অপরিমিত জলের জন্য বীজ নষ্ট অথবা পচিয়া যাইবারও সম্ভাবনা থাকে না। আমার অনুমান হয় সকলেই চারি ফিট চৌকার মধ্যে বীজ রোপণ করিয়া থাকে। এই চৌকা সকলের মধ্যেস্থলে দুই ফিট চৌড়া আলি থাকে তাহাতেই পয়নালা করে এবং এই আলির উপর দিয়া গিয়া চৌকার মধ্যস্থ ঘাস ও বনা বৃক্ষ কুলিয়া থাকে। ভূমীর উপর জল দিতে হইলে চৌকা সকল মধ্যস্থ আলি অপেক্ষা নিম্ন কার্যে, তাহাতে এই আলির উপরিস্থ পয়নালা হইতে জল গড়াইয়া ভূমিতে পড়বে, কিন্তু যদি নীচে জল দিতে হয় তাহা হইলে চৌকার ভগ্নো নিম্ন মা কারয়া আলি অপেক্ষা দুই এক ইঞ্চি উচ্চ করিতে হইবে, পরে আলব মধ্যস্থ পয়নালা ৮ ইঞ্চি গভীর এবং এই পরিমাণে চৌড় করিয়া খুঁড়বে। ভূমিতে জল দিবার আবশ্যক হইলে পয়নালা জলে পূর্ণ করিয়া রাখিবে, তাহাতে সেই জল বসিয়া চৌকার

হইবে ও ভিতরের মৃদিকা সরস থাকিবে। আর উপরের মাটি

নিমিত্ত জল দিবার পাত্র অথবা উদ্যানীয় জলবস্ত্র দ্বারা

বীজ পুতিয়া জল

পকার করিলে বীজে অধিক জল লাগিবে না

জলজ গাছ ভিন্ন কোন গাছ অর্পণ

হইয়া যায়।

১০। দিনহকাল গত হইল আমি এক বাগানে ছিলাম সেখানে

২৩ ডুনিতে ৩ বি ফুট চৌড়া কতকগুলি চৌকা ছিল এবং তাহাতে ইংলণ্ডের ও স্কোপের শাক সবজীর ও কলের বীজ রোপিত হইয়াছিল। এই ভূমীর উপরে জল দেওয়ার জন্য একটি একুপ নরম হইয়া ছিল যে তাহার উপরে বেড়াইতে

কৃষিতত্ত্বের দু'লা আশি।

১	কৃষ্ণ কুমার পূর্ণচন্দ্র সিংহ বাহাদুর, পাইকপাড়া,	...	৩৬৮
২	" " কান্তিচন্দ্র সিংহ বাহাদুর, পাইকপাড়া,	...	৩৭
৩	বাবু পূর্ণানন্দ রায়, পাইকপাড়া,	...	২
৪	" " কুমুদধন শ্রোত্র, পাইকপাড়া,	...	৩
৫	" " ব্রজলক্ষ্মী মল্লিক, কলিকাতা,	...	২
৬	" " দ্বারিকানাথ মজুমদার, পাবনা,	...	২
৭	" " কিনু সিংহ রায়, রংপুর,	...	২
৮	রাজা কৃষ্ণচন্দ্র রায়, রাজশাই,	...	২
৯	বাবু কৃষ্ণচন্দ্র রায়, সাহেবগঞ্জ,	...	৩৬০
১০	জি. এম. পি. ম. সাহেব, যশোর,	...	১১/০
১১	বাবু গিরিশচন্দ্র রায় চট্টোপাধ্যায়, গোয়ালি,	...	৩১৬
১২	" " যশুসুন্দর বন্দ্যোপাধ্যায়, রংপুর,	...	৩
১৩	" " কামাইলাল দাস, কলিকাতা,	...	৩৬০
১৪	" " বেঙ্করিলাল পাইন, কলিকাতা,	...	৩৬০
১৫	" " এমদাদ আলি, চট্টগ্রাম,	...	৩৬০
১৬	বাবু রাসবেহারি বন্দ্যোপাধ্যায়, কলিকাতা,	...	৩৬০
১৭	কালিরাম চৌধুরী, বি. এ. গৌহাটি,	...	৩৬০
১৮	মনোহরচন্দ্র রায়, কান্দিপুর,	...	২
১৯	নবাব আলানুজা খাঁ বাহাদুর, ঢাকা,	...	২
২০	বাবু দীপকচন্দ্র চক্রবর্তী, ঢাকা,	...	২৪০
২১	" " গোবিন্দচন্দ্র বসাক, নবিগঞ্জ,	...	২
২২	" " পূর্ণচন্দ্র মুখোপাধ্যায়, কলিকাতা,	...	২
২৩	রাজা শ্যামশঙ্কর চৌধুরী বাহাদুর, কলিকাতা,	...	২
২৪	বাবু সোলানাথ বসু, এম. ডি, কলিকাতা,	...	২
২৫	নিত্যগোপাল লাহিড়ী,	...	২
২৬	বশীরাখি বন্দ্যোপাধ্যায়,	...	২
২৭	জগদীশচন্দ্র রায়, বেলিয়াটি	...	

পাইকপাড়া নর্থবির নিম্নাবলি।

টানা দীর্ঘ ১২ প্যাকিং খরচা মতে ১০, টাকা।
 ও ত্রিতটক গ্রাহকগণের বার্ষিক টানা তহানে ১২, টাকা।
 ১২ প্যাকিং খরচা লাগে না।
 ১২ প্যাকিং গ্রাহক হইবেন, সেই মাস হইতে পর বৎসরের
 শুরুর মাস পর্যন্ত তাঁহার টানা শোধ হইবে, কিন্তু মফঃসল হইতে
 সেন।
 ১২ হইতে ১২ প্যাকিং গ্রাহক অধিকতর আছেন, তাঁহারা অগ্রিম ১০,

টাকা টাকা দিলে সময়ঃ যেকোন বীজাদি পান তহাভীত কৃষিতত্ত্বও পাইবে
তাহাতে তাঁহার ১৮০ হাজার মত বাদ পাইবেন, বাহার। এক কালে নশরির
কৃষিতত্ত্বের নুতন গ্রাহক হইবেন তাঁহাদিগের প্রতিও এই নিয়ম।

নশরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রাপ্তি মূল্য পাইয়া থাকেন—
যাহা যাহা মাসে মাসে শসা, কাঁকড়া, কুটি, তরমুজ, কুমড়া প্রকার শাক, বীরড়া,
খেঁড় ও কাঁকড়া কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের
শাকসবজি, বিজে, ভেড়ি, বেগুন, লাউ, শিম, শাকআলু, ইত্যাদি নানা প্র
এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আবার বা শুদ্ধ মাসে বি
ও মারাকনের সবজি, হরেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট, গাছ, এ
সুরতি মূলা, ছালাদ, ছেলেরি, শসা, কুমড়া, অরিচ, লঙ্কা, এণ্ডিব ই
এবং আতি মনোহর নানা প্রকার হৈমন্তিক কুমুদের বীজ গ্রাহকেরা নিম্নমিত
পাইয়া থাকেন।

নশরির বা কৃষিতত্ত্ব বহরক পত্র এবং উভয়ের মূল্য আমার নিকট
ইতে হইবে।

শ্রীনত্যাগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া, নশরির, কলিকাতা

বিজ্ঞাপন।

শ্রীযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত
যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং বাণ্যঘাটে শ্রীযুক্ত বামলাল মুখোপাধ্যায়ের দোকান
পাওয়া যায়। এক কালে পাঁচ টাকার পুস্তক লইলে ২০ টাকার হিসাব
কমিস্যন দেওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাষ্টক	১০
দ্বিতীয় চরিতাষ্টক	১১
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	
কবি প্রবেশ	
শিক্ষা	

AN EXCELLENT TRAGEDY!

ছিন্নমস্তা!

বিরোগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১, টাকা—ডাক মাসুল ৮০

কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কালেক্টর ষ্ট্রীট, ৫৫ নং ক্যা
এবং ২৭, ২৮, ২৯ শ্রীযুক্ত প্রকদাস চট্টোপাধ্যায়ের বৈকাল, ১০ নং
নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নশরিতে পাওয়া যায়।

৫ম সংখ্যা ।

কৃষিতত্ত্ব ।

মাসিক পত্রিকা ।

প্রথম খণ্ড ।

৫-৭৭

জ্যৈষ্ঠ, ১২৮৬ ।

পাইকপাড়া নশরি হইতে প্রকাশিত ।

সূচী ।

বিষয় ।

পৃষ্ঠা ।

কৃষি বিজ্ঞাপন,

৬৫

কৃষক ও তৃণপুঞ্জের কথোপকথন,

৬৭

আকাশের অবস্থায়চিহ্নিত দৈনিক বিবরণ ..

৭৪

বিদেশীয় শাক সবজির ও দূলের বীজ বপনাদির বিবরণ

৭৯

PRINTED

import :

AT THE "TOMORROW" PRESS

1879.

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদের নিকট প্রেরণ করিলেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বের প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কাষা মন্থকার কোন প্রশ্ন আমাদের নিকট পাইলিলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বের তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের দিনানুসারে কেহ পুস্তক বা পত্রিকাভাবে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য।	ডাক মাসুল।	মোট।
অগ্রিম বার্ষিক, ...	৩,	১০	৩১০
পশ্চাদ্দের, ...	৩১০	১০	৩২০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিশ্যান স্বতন্ত্র দিতে হইবে।

এই পত্রিকা প্রতি সপ্তাহে মাসের মধ্যে বারিবার হইবে।

কৃষিতত্ত্বের চাঁদ। অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডের অধিক পাঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক ও বীজাদি পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চন্দ্রিকা, উমেশচন্দ্র সেন গুপ্ত প্রণীত।

মূল্য ॥ আট আনা, ডাক মাসুল ১০

নর্শরিব বাগান হইতে সংগৃহীত অতি উৎকৃষ্ট ও নূতন দেশীয় সেপ্তনের বীজ আমাদের এখানে বিক্রয়ার্থ মজুত আছে। মূল্য শতকরা ৬০ এবং একত্রে চারি শতের প্যাকিং খরচা ৬০।

বাগান সাজাইবার বারোমাসে অর্থাৎ চিরস্থায়ী ফুল, লতা ইত্যাদি ষাঁচ প্রারম্ভে রোপণ যোগ্য হরেক বকরের বীজ নর্শাবিতে পাওয়া যায়, যথা:—

৩০ বরুমেৰ বীজ ঘাৰ প্যাকিং মন্তেত, ৩৭ টাকা।

২০ জুলাই " " " " ২১ টাকা।

২৫ ঐ দেশি সবজির দীর্ঘ আপতত রোপণ জন, মায়
প্যাকিং সমেত, লক্ষ।

হরেক রকমের ফল ফুলের ও ২০০ রকম গোলা
গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ
তালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য আ
র কলম, সুগন্ধ পাতার
এ যায়, গাছের মূল্যের
ত হইবে।

টোপাধ্যায়।

নগরি, কলিকাতা।

करिया

কৃষি বিজ্ঞাপন ।

(৫০ পৃষ্ঠার পর)

তৈলে যবক্ষার জন্ম, অ্যালুমিনে প্রভৃতি যে সকল উদ্ভিদ পোষণ পদার্থ আছে, তাহা অস্থিচূর্ণ স্থিত এই সকল পদার্থের প্রায় তুল্য এবং উৎকৃষ্ট গুণেনো স্থিত এই সকল পদার্থের এক তৃতীয়াংশের সমান। তৈল মৃত্তিকা সংযুক্ত হইয়া উত্তমরূপে না পচিলে মৃত্তিকার উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি হয় না। অস্থি চূর্ণাপেক্ষা তৈল শীঘ্র পচিয়, যায়, কারণ উহার মধ্যে জল ও বায়ু সহজে প্রবিষ্ট হইতে পারে। মধ্যে জল হইলে, তৈলের সারে প্রথম বৎসর বিশেষ উপকার হয়। তৈল, অস্থিচূর্ণ ও গুণেনো এই দ্বিবিধ সারের মধ্যবর্তী অর্থাৎ অস্থিচূর্ণাপেক্ষা উৎকৃষ্ট এবং গুণেনো অপেক্ষা নিকৃষ্ট। তৈলের মধ্যে যে ফস্ফরিক অম্ল আছে, তাহা বীজের অঙ্কুরোপাত্তি বিষয়ে বিশেষ সহায়তা করে। কিন্তু যে তৈলে অধিক পরিমাণে তৈলের অংশ থাকে, তাহা সারের পক্ষে তাৎক্ষণিক উপযোগী নহে। কারণ তৈলে মৃত্তিকা মধ্যে বায়ু প্রবেশ রুদ্ধ করিয়া বীজের অঙ্কুরোৎপাদিকাশক্তির ব্যাঘাত করে। এই জন্য যে সকল কৃষক সার-রূপে তৈল ব্যবহার করিতে ইচ্ছা করেন, তাঁহাদিগের উত্তমরূপে নিষ্কীড়িত তৈল ব্যবহার করা উচিত। জম্মিনি ও ফ্রান্স হইতে যত তৈল ইংলণ্ডে আমদানী হয়, ক্ষেত্রে দিবার পূর্বে ইংলণ্ডের কৃষকেরা পুনরায় সেই সকল তৈল হইতে শতকরা ৪।৫ সের তৈল বাহির করে।

জম্মিনির অন্তর্গত মাক্সনি প্রদেশীয় কৃষকগণ এক বিঘায় প্রায় ৬/ মণ তৈল ব্যবহার করে। এদেশে প্রতি বিঘায় ১/ মণ তৈল দিলেই যথেষ্ট হয়। কিন্তু দোআশলা মাটির জমি অপেক্ষা আটাল মাটির জমিতে অধিক তৈল দেওয়া আবশ্যিক। কৃষকগণ মৃত্তিকার ভূমি অপেক্ষা শিথিল ভূমিতে তৈল শীঘ্র কার্যকারিতা প্রদান করে। তৈল দ্বারা ভূমির যে উর্বরতা বৃদ্ধি হয়, তাহা শিথিল মৃত্তিকার তুলনায় অধিক কাল স্থায়ী হয়। যদি এককালে অনেক কৰ্ম্ম শুষ্ক হইয়া যেকোন মৃত্তিকা প্রস্তুত হয়, তাহাতেও তৈলেই কার্যকারী হইয়া থাকে। যে সকল ভূমি অতি-শয় আর্দ্র কিম্বা অতি-শয় শুষ্ক হইয়া থাকে, তাহাতে তৈলের সারে কোন উপকার হয় না।

ভূমিতে শুষ্ক থৈল না দিয়া মাটি, সারমাটি, গোবরের খুঁড়া, চূণ প্রভৃতির সহিত মিশ্রিত করিয়া দিলে ভাল হয়। বিশেষতঃ গ্রীষ্মকালীন শস্যাদির পক্ষে এক্ষপ নিশ্চয় সার অধিক উপকারী। অনেক স্থলে থৈল চূর্ণের সহিত মিশ্রিত হইয়া বিশেষ ফলোপধায়ক হইয়াছে।

জন্মনির নানা স্থানে পরীক্ষা দ্বারা পরিজাত হইয়াছে যে, শস্যের বীজ ও থৈল একত্রে ছড়াইলে বীজের অক্লুরোংপাদিকাশক্তি বিনষ্ট হইয়া যায়। এই জন্য তথায় বীজ বপনের পূর্বে ক্ষেত্রে থৈল ছড়াইয়। উত্তমরূপে মাটির সহিত মিশাইয়া দেওয়া হয়। কিন্তু ইংলণ্ডে থৈল ও বীজ একত্রে ডিল (বপন যন্ত্র) দ্বারা বপন করা হয়, তাহাতে কিছুমাত্র অনিষ্ট হয় না। উপরি উক্ত পরস্পর বিপরীত ঘটনা দুইটির এইরূপে মীমাংসা করা হইয়াছে যে, বিশেষ অবস্থায় এবং থৈলের আতিশয্যে উক্তরূপ অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে।

বেল্জিয়মের কৃষকগণ থৈলকে তরলাবস্থায় ভূমিতে প্রদান করে। তাহাদের ক্ষেত্রে জল সেচিবার জন্য যেখানে জল সঞ্চিত থাকে, তাহারা প্রথমতঃ সেই স্থানে থৈল রক্ষা করে। পরে যখন সেই থৈল পচিতে আরম্ভ করে, তখন ক্ষেত্রে ছাড়িয়া দেয়। এই রূপে থৈল দিলে সম্ভবতঃ ভূমির উর্বরতা বৃদ্ধি হয়। বেল্জিয়মের কৃষকগণ এই রূপে তরল সার ব্যবহার করায়, এত অধিক শস্য হয় যে, প্রায় প্রতি বৎসর ক্ষেত্রে অধিক পরিমাণে নতুন সার ব্যবহার করাতেও তাহাদের ক্ষতি বোধ হয় না। কিন্তু তাহারা থৈলের সহিত পশু পক্ষ্যাদির মল মূত্র কিয়ৎ পরিমাণে মিশ্রিত করিয়া দেয়।

থৈল পরীক্ষা কবিবার একটি সহজ উপায় আছে। থৈলকে পূর্বে ওজন করিয়া পোড়াইতে হয়, পরে তাহার ভস্মকে ওজন করিতে হয়। যদি থৈলের সহিত চূণ, ভস্ম, বালুক, কঙ্কম ইত্যাদি মিশ্রিত থাকে, তাহা হইলে উক্ত ভস্মের ভার অধিক হইয়া থাকে। কারণ অগ্নিতাপে এই সকল পদার্থের সমস্ত ভাগ বাষ্পীভূত হয় না।

থৈল সম্বন্ধে যে সকল কথা উল্লেখ করা
পরীক্ষা হওয়া আবশ্যিক।

তৎসমুদয়ের

কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন ।

(৫৪ পৃষ্ঠার পর ।)

পুত্র । পিতাঃ তৈজ্যচ মাস উপস্থিত, এই মাসে আষাঢ় মাসের বিবরণ বলিবার কথা আছে । অন্তর্গৃহ করিয়া বিশেষরূপে আমাকে আষাঢ় মাসের বৃত্তান্ত বলিয়া দিন ।

পিতা । আষাঢ় মাসের মধ্যে ধান্যের রোপণ কার্য শেষ করিতে পারিলেই ভাল হয় ; কারণ আষাঢ় মাসে রোপিত ধান্যই উত্তমরূপে শস্য হইয়া থাকে । কিন্তু রঙ্গপুর, জলপাইগুড়ি, ময়মনসিংহ, ২৪-পরগণার দক্ষিণ ভাগ, মেদিনীপুরের উত্তর ভাগ ইত্যাদি স্থানে আষাঢ় মাসে ধান্য রোপণ করে । বিশেষ উদ্যোগ ও অধ্যবসারের সহিত কার্য করিতে পারিলে উপযুক্ত সময়ের মধ্যে রোপণ শেষ করা যাইতে পারে । অন্যান্য দেশে সর্ব প্রকার আদান-ধান আষাঢ় মাসেই রোপণ করা হয় । অধিকন্তু শস্য বিশেষের চাস আবাদের সুবিধা বৎসরের মধ্যে একবারের অধিক প্রাপ্ত হওয়া বড়ই কঠিন । এই জন্য ঐ সুবিধা পরিত্যাগ করা লাভার্থী কৃষকের কোন মতেই উচিত নহে ।

পু। পিতাঃ আদান-ধান যত প্রকার এবং তাহার জমি ও চাস আবাদের বিশেষ বিবরণ এই মাসে বলিবার কথা আছে ; অতএব অগ্রে তাহাই বলুন ।

পিতা । ২৪-পরগণা, নদীয়া, মুরসিদাবাদ, বীরভূম, বাঙ্গুরা যশোহর, বরিশাল, বাথরগঞ্জ, ময়মনসিংহ, ঐহট ইত্যাদি কতিপয় জিলার মধ্যে বোধ হয় দুই শতেরও অধিক আদান-ধানের নাম শুনায় । তন্মধ্যে প্রধান ২ কতক-গুলির নাম ; যথা,—“ বেণাদল, বাঁশমতী, রামশালী, চামরমণি, পেশোয়ারি বা বোলদাড়, পাটনাইছড়ো, পাতরকুচি, ডহরনাগরা, লোনা, নিনামা, করিম-শাল, মাগুরা, বিজেশাল, ময়ূরশালী, বনগোঁটা, কৈঘোড়, কেল, উড়কি, কণেকচুর, সালভোগ, বাঁশকাটা, ভাসাপাখী, মেঘি, যেনকি, ঘিকলা, পাদশাভোগ, হরিনারায়ণ, মাটচাল, পুদিনী, পানত্রাস, ২ কুহার, মুগি, পুরবি, বাঙ্গমৌলা, বোনাগরা, কৃষ্ণচূড়া, ওড়কু, শাল, লে, আধ, রমাণিক, সফেদকলমা ।” ইত্যাদি ।

পু। পিতাঃ এই সকল ধান চিনিবার কোন উপায় আছে কি না ?

পিতা । উপায় অনেক নহে, কারণ প্রথমতঃ ঐ সকল প্রকার ধান এক

দেশে হয় না, দ্বিতীয়তঃ মাঠে গিয়া গাছ দেখিয়া এবং কৃষকদিগের মুখে শুনিয়া ধান চিনিতে হয়।

পু। উহাদিগের কাছার কি বিশেষ গুণ আছে, বলিয়া দিন।

পি। ঐ সকল ধানের মধ্যে কৃষ্ণচূড়া, রামশালী, চামরমণি, বাঁশমতি, বেণাদুল, পাদশাভোগ, ঘিকলা, পরমাস্রভোগ, ইত্যাদি কতকগুলি মক ও সর্কোৎকৃষ্ট। কৈয়োড় ধানের ফলন অধিক। উড়কি, কনেকচুর ও মেনকি এই ত্রিবিধ ধানে তৈ হয় এবং উহার ফলে বেশি। এই ধানগুলির আবাদে কৃষকগণের অধিক লাভ হয়। কিন্তু ঐ তিনটি, বিশেষতঃ কনেকচুর ধান অত্যন্ত নাবি, মাঘ মাসের পূর্বে পাকে না।

পু। সমস্ত আমন ধানেরই কি বৈশাখ মাসে বীজ পাতিয়া আষাঢ় মাসে রোপণ করিতে হয়?

পি। না, আমন ধানের আবাদ আরও এক প্রকারে হইয়া থাকে, তাহার নাম বাওড়া। আউশ ধানের ন্যায় বৈশাখ মাসে নামাল জমিতে যে আমন ধান রোপণ করা যায়, তাহাকে বাওড়া কহে। বাওড়ার জমিতে তৈজাট হইতে অগ্রহারণ মাস পর্যন্ত ডল থাকা আবশ্যিক, নহিলে ঐ ধান কোন রূপেই হয় না। বাওড়া ধানের শস্য ভাল হয় না এবং বিচালি মোটা হয়। এই জন্য প্রায়ই রোপণ প্রণালীতে আমনের আবাদ হইয়া থাকে। এদেশে যত জমিতে আমন ধানের আবাদ হয়, তাহার দশ আনা রকমেরও অধিক জমিতে রোয়ার আবাদ হইয়া থাকে। পূর্বাঞ্চলে ধানকে সামান্যতঃ তিন ভাগ করে। আউশ, আমন ও রোয়া। বোধ হয়, কলিকাতা অঞ্চলের বাওড়াকে পূর্বাঞ্চলে আমন কহিয়া থাকে।

পু। বঙ্গ দেশের সর্বত্রই কি আমন ধান হয়? এবং কোথায় কোথায় অধিক পরিমাণে ও উত্তমরূপে হইয়া থাকে?

পি। পূর্বাঞ্চলের মানিকগঞ্জ ও ফরিদপুরে আউশ ধান হয় না এবং পূর্বাঞ্চলেই আমন ধানের চাষ আবাদ বেশি।

পু। আমনের চাষ কি আউশ অপেক্ষা অধিক

পি। না; বরং আমন অপেক্ষা আউশের অধিক চাষ হইতে হয়। রোপণ কালে জমিতে কাঁচা করা এবং গাছ বড় হইয়া উঠিলে ভূমির জল যে শেওলা কি পাতাড়ি জন্মে তাহা ভাজিয়া দেওয়া ভিক্ষা ধানের

আর কোন পাইট নাই। আবার একপঙ কতকগুলি আমন খান আছে, যাহা জলের উপরই বুনিতে হয়, তাহাদের কোন পাইটই করিতে হয় না।

পু। এমন খান কি আছে, জলের উপর যাহাদের রোপণ করিতে হয় ? এবং জলের উপর রোপণ করিবার প্রণালীই বা কি ?

পি। উহাদিগের সাধারণ নাম বোরো ও জলি। তন্মধ্যে জলিই অধিক জলে জন্মিয়া থাকে। কোন২ স্থানে ঐটেল নাটির বাঁটুলের সহিত বীজধান নলের ভিতর দিয়া গভীর জলে বপণ করে। কোথাও বা মাঘ ফালগুন মাসে মরা কটাল দেখিয়া নদীর ধারে বপণ করে। জ্যৈষ্ঠ মাসে এই খান পাকে। জীহু জিলায় এই জাতীয় এক প্রকার খান আছে, তাহার গাছ বার হাতেরও অধিক লম্বা নয়।

পু। পিতা আপনি যে কয় প্রকার ধানের নাম করিয়াছিলেন, তার মধ্যে কেবল কার্তিকশালের কথা শুনিতে বাকী আছে, আর সকল প্রকারের কথাই শুনলাম।

পি। কার্তিকশাল বাদে শ্যামা, চিনে, কাওন, কারোলিনা প্রভৃতি আরও কয়েক প্রকার খান আছে। তাহা ছাড়া বোরো ধানের আরও দুই একটি কথা তোমাকে শুনিতে হইবে। কার্তিকশালের আবাদও আমনের ন্যায় নাগাল জমিতে করিতে হয়। কোন২ দেশে উহাকে কৃত্তিকে ঋটিও করিয়া থাকে। এই খান কার্তিক মাসে পাকে এবং বৈশাখ মাসে উহার আবাদ করিতে হয়। শ্যামা, চিনে, কাওন এই তিন প্রকার খান পশ্চিম দেশেই অধিক পরিমাণে হইয়া থাকে। উহাদিগের আবাদ প্রণালী অতি সহজ, আকার গোল ও ক্ষুদ্র। অনেক সামান্য লোকে উহার অল্প আহার করে। অনেক স্থলে পশ্চাদিকে খাওয়াইবার জন্য এই সকল ধানের আবাদ হয়। মার্কিন দেশ হইতে, এক প্রকার খান এদেশে আমদানী হইয়াছে, তাহার নাম কারোলিনা। কারোলিনার আবাদে বিলক্ষণ জ্ঞাত আছে। অগ্রহায়ণ মাসে এই খান কাটিয়া লইলে উহার যে গোড়া থাকে, এই সকল গোড়ায় একবার জল সেচিয়া দিলে উহার চতুর্দিক হইতে অনেক ক্ষুদ্র চারা বাহির হইয়া তাহাতে বেশ খান হয়; এই খান চৈত্র মাসেই পাকিয়া উঠে।

পু। তবে দেখিতেছি, কারোলিনা এক বৎসরের মধ্যে দুইবার ফলে। বোরো খান সম্বন্ধে আর কি বলিবার আছে, বলুন।

পি। সাগান্য অবস্থার কৃষকদিগের পক্ষে বোরো বিশেষ উপকারী। যে-বার অধিক বর্ষা হইয়া আমন ধান নষ্ট হইয়া যায়, সেইবার বোরোর আবাদ করিতে পারিলে আমনের লোকমান পোষাইয়া যায়। কারণ অধিক জল কাদার জমিতেই এই ধান হইয়া থাকে। ভাদ্র মাসে জমিতে আইল বাঁধিয়া জল আটকাইয়া রাখিতে হয় এবং কার্তিক মাসে জমিতে চাস দিয়া এই ধান বুনিতে হয়। উহাতে বিশেষ চাস আবাদের দরকার নাই। মাঘ মাসের মধ্যে এই ধান পাতিয়া উঠে। আবার ঠিক মাসে এই জমিতে আমন ধানের আবাদ হইতে পারে।

পু। পিতা, আপনি এখন ধানের জমি কত প্রকার এবং কোন্ প্রকার জমিতে কোন্ প্রকার ধানের আবাদ করিতে হয়, তাহা বিশেষরূপে বলিয়া দিন।

পি। সমস্ত জমিকে প্রথমে দুই ভাগ করা যায়। ভিটা ও মাঠান। ভিটার কথা পরে শুনিবে। মাঠান আবার দুই প্রকার, শালী ও শুনা। যাহাতে আমন ধান জন্মে, তাহাকে শালী এবং যাহাতে আউশধান, অরহর, তিল, সর্ষপ, আলু, কপি, ছোলা, তামাক ইত্যাদি জন্মে তাহাকে শুনা কহে। জমির গুণানুসারে শালী ও শুনা জমিকে আউএল, দুয়েম্, সুয়েম্ ও চাহারম্, এই চারি শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়।

পু। শালী ও শুনা জমির মধ্যে যাহা সর্বোৎকৃষ্ট ও সর্ব নিকৃষ্ট তাহার-দিগের নাম কি?

পি। আউএল ও চাহারম্।

পু। এই চারি শ্রেণী ভিন্ন আমন ধানের জমির কি আর কোন প্রকার নাই?

পি। আছে। ভিন্ন দেশে আমন ধানের জমির অনেক প্রকার নাম আছে। উদ্যোগে তোমাকে কয়েক প্রকার জমির কথা বলিয়া দি। আমনের জমি মোটামুটি এই চারি প্রকার। ডেঙ্গা, ডহর, বিলকাদুড়ে ও বিল। যাহাতে বর্ষাকালে জল দাঁড়ায় না, কিন্তু আইল বাঁধিয়া দিলে আমন ধানের আবাদ হইতে পারে তাহাকে ডেঙ্গা কহে। যে জমির মাটিতে অল্প পরিমাণে বালি থাকে এবং বর্ষাকালে জল দাঁড়ায় তাহাকে ডহর কহে। বিলের ধারে যে জমি আছে এবং যাহাতে অল্প পরিমাণে জল প্রায়ই থাকে, তাহাকে বিল-

কাদুড়ে কছে। নদী, খাল ও বড়২ দীঘি ২ জিয়া গিয়া বিলের সৃষ্টি হয়। বিল সকলে প্রায় বার মাস কিম্বা বৎসরের অধিকাংশ সময়ে জল থাকে।

পু। ঐ সকল জমির কোন্ প্রকারে কোন্ প্রকার ধান ভাল হয়।

পি। মেটেল গাটীর জমিতে শীঘ্র জল শুকায় না, এই জন্য ঐ প্রকার জমিতেই আমন ধান উত্তমরূপে হইয়া থাকে। আর উপরে যে চারি প্রকার জমির কথা বলিলাম, তাহার মধ্যে কোন্ প্রকারে কোন্ প্রকার ধান ভাল হয়, তাহা বলি, শোন। কেশেফুল, কার্তিকশাল, কেলি ও ভেটে এই ধানগুলি ডেকা জমিতে ভাল হয়।

ভাসাপাখী, মেঘি, মাঠচ'ল, পুদিনি, আঁপারমানিক, শালকেলে, পানত্রাস, কালহানা ও মুকুহার এই গুলি বিল বা বিলকাদুড়ে জমিতে জন্মিয়া থাকে। তাহা ছাড়া আরও প্রায় সমস্ত ধানই উহর জমিতে হইয়া থাকে।

পু। ভারতবর্ষীরদিগের প্রধান খাদ্য ধান, গম, যব ও ভূট্টা এই চারটী শস্য। তন্মধ্যে ধানের কথা শুনিলাম। এখন অপর তিনটীর কথা বলুন।

পি। ধানের আরও একটী কথা তোমাকে শুনিতে হইবে। ধানের জমিতে সার দেওয়া আবশ্যিক। সার না দিলে, প্রতি বৎসর সমান ফসল পাওয়া যায় না।

পু। সার না দিয়া সমান ফসল পাইবার কি অন্য উপায় নাই।

পি। নিরন্ত শস্য পাইবার কোন উপায় নাই, তবে ২৩ বৎসর আবাদের পর ২৩ বৎসর জমি ফেলিয়া রাখিতে পারিলে জমির তেজ বাড়ি এবং তাহাতে আবার বেশি শস্য হয়।

পু। ধানের জমিতে কোন্ সার কোন্ সময়ে কিরূপে দিতে হয়?

পি। অন্যান্য চাসারা ছাইমাটি এবং বাড়ী কুড়াইয়া যে আবর্জনা পায়, তাহাই ধানের জমিতে ছড়াইয়া দেয়। কিন্তু সেক্ষেপে সার দেওয়ার বড় ফল নাই। বাটীতে “সারকুড়” তৈয়ার করিতে হয় এবং তাহা হইতে সার তুলিয়া মাঘের শেষে জমিতে ছড়াইয়া দিয়াই জমিতে লাঙ্গল দিবে। হরিত খন্দের জমিতে ভাদ্র মাসে সার দিতে হয়।

পু। সারকুড় কাঁচাকৈ বলে এবং তাহা কিরূপে প্রস্তুত করিতে হয়?

পি। গোয়ালঘরের সমুখে কি এক পাশে ৬৭ হাত গভীর কুয়ার ন্যায় ২১টী গর্ত কাটিবে। বাটীর যত গোবর, চোনা, ছাই, গোয়াল ও উঠান

ঝাঁইট দেওয়া আবর্জনা প্রতি দিন তাহাতে ফেলিবে। এই গর্তের উপরের চারিদিকে একপে আইল দিয়া রাখিবে, যেন বৃষ্টির জল গড়াইয়া তাহার মধ্যে না পড়ে। চোনা খরিয়া এই গর্তে দেওয়ার অসুবিধা হইলে, গোয়াল ঘরের সঙ্গে যোগ করিয়া এই গর্তের সহিত একটি নালা কাটিয়া রাখিবে ; কিন্তু সাবধান হইবে, যেন এই নালা দিয়া বৃষ্টির জল না পড়ে। একপ গর্তকে “সার-কুড়” ও উহার মধ্যে যে মাটি তৈয়ার হয়, তাহাকে “সারমাটি” কহে। এই সারমাটি প্রায় সকল প্রকার ফসলের পক্ষেই উপকারী। এই মাটি উপযুক্ত সময়ে জমিতে দিতে হয়।

পু। আমাদের গোয়াল বাড়ীতে একপ দুইটা সারকুড় আছে, আমি এত দিনে তাহার অর্থ বুঝিলাম। এখন আপনি, আমাকে গম, যব, ও ভূট্টার চাস আবাদ শিখাইয়া দিন।

পি। গম যব ও ভূট্টা এই তিনটিও প্রধান ফসল বটে, কিন্তু যব ও গম হরিতবর্ণ ; উহার কথা ভাদু মানে বলিয়া দিব। ভূট্টার আবাদ ঠিক খানের মত, বৈশাখ মাসে করিতে হয়। এদেশে উহার অধিক আবাদ নাই এবং তুমিও চিন্তা কর নাই, এই জন্য বৈশাখের আবাদের সঙ্গে উহার কথা বলিতে ভুলিয়া গিয়াছি।

পু। পিতা আমি খানের চাস আবাদ উত্তমরূপে বুঝিলাম, এখন আষাঢ় মাসের কর্তব্য অন্যান্য চাস আবাদের কথা বলিয়া দিন।

পি। যদি জ্যৈষ্ঠ মাসে বেগুন ও ডাঁটার চারা রোপণ করিতে না পারিয়া থাক, তবে আষাঢ় মাসে করিবে। এই মাসে লঙ্কার হাপোর দিবে। একখণ্ড অল্প পরিমল জমিতে সারমাটি দিয়া তাহাতে লঙ্কার বীজ ছড়াইয়া দিবে। আট হাত অন্তর এক হাত গভীর গর্ত করিয়া তাহাতে কলার বোগ পুতিবে। বোগের গোড়ার যে দিগে নুতন বোগের মুখী থাকিবে, সেইদিক দক্ষিণদিকে রাখিয়া পুতিবে। পুরাতন কল ঝাড়ের দক্ষিণ দিকের ২১টা মাত্র বোগ রাখিয়া অবশিষ্ট বোগগুলি নারিয়া ফেলিবে। ঝাড় হইতে যে সকল গাছ নারিয়া ফেলিবে, তাহার ঐটে শুষ্ক তুলিয়া ফেলিতে হয়, নতুবা পোকা লাগিয়া সকল ঝাড় নষ্ট হইয়া যায়। হলুদ, কচু, আদা ইত্যাদির ক্ষেতে যদি অনেক ঘাস জন্মিয়া থাকে, তবে তাহাতে দাঁড়া রাখিয়া দিবে। আনারসের আগায় এবং বোটার চারিদিকে যে সকল পাতার মুখী থাকে, তাহার গোড়ায়

গোবর দিয়া পুতিবে। আনারসের জন্য পৃথক জমির দরকার হয় না। উল্ল বাগানের মধ্যে কি পগাবের পাবে উত্তমরূপে জন্মিতে পারে। মপো গোড়া খুড়িয়া পরিষ্কার করা ভিন্ন উহার অন্য কোন পাইট নাই।

পু। আনারসের গাছ কত হাত অম্বর পুতিতে হয় এবং এক বিঘা জমিতে কত গাছের আবাদ হইতে পারে ?

পি। দুইটী গাছের মধ্যে ২ হাত ফাঁক রাখিলেই চলিতে পারে এবং এক বিঘা শাদা জমিতে ১৫০০ হাজার গাছ জন্মিতে পারে। উহার ফলন হইতে খুব কম লাভ ধরিলেও বৎসর ৫০ টাকা হইতে পারে। দোআঁশলা মাটির নামাজ জমিতে বর্ষাকালে অল্প পরিমাণে ডল দাঁড়ায়, কিন্তু সেই জল অধিক দিন থাকে না সেইরূপ জমিতে ৮ হাত অম্বর নারিকেল ও সুপারির গাছ পুতিবে। প্রত্যেক নারিকেল গাছের গোড়ায় এক ২ ঝাড় কলাগাছ দিবে।

পু। কলা ঝাড়ের গোড়ায় আম, কাঁটাল, নারিকেল ইত্যাদির চারা পোতে কেন ? এবং নারিকেল গাছের আর কোন বিশেষ পাইট আছে কি না ?

পি। কলাগাছে জমির অনেক দূর হইতে বস টানে, সেই রসে অন্যান্য চারার উপকার হয়। বাগানে গোকি অন্য কোন পশু প্রবেশ করিলে, তাহার আগে কলা গাছ বাইতেই ব্যস্ত হয়, তাহাতে অন্যান্য গাছ বাঁচিয়া যাইতে পারে। সর্বদা গোড় সুরস রাখাই নারিকেল গাছের প্রধান পাইট। নারিকেল গাছ ফলিতে আরম্ভ করিলে প্রথম ২১৩ বৎসরের সমুদয় মোচ ভাঙ্গিয়া দিতে হয়। তাহার পর ২১১ বৎসর মোচের কতক রাখিয়া কতক ভাঙ্গিয়া দিতে হয়। মধ্যে ২ পুরাতন বাইল, মোচ বা কাঁদি ক টিয়া গাছের মাড়া পরিষ্কার করিয়া দিতে হয়। এইরূপ করিলে উত্তমরূপে নারিকেল ফলিতে থাকে। বাঁদলা ও তেঁতুলের বাঁজ, তাল ও খেজুরের আঁটি এ মাসেও পোতা যাইতে পারে। যে সকল ফল কিম্বা ফুলের চারা নাড়িয়া পুতিতে হইবে, তাহা এই মাসেই পুতিবে। এই মাসে বাঁশ ঝাড়ের নুতন কোঁড় বাহির হয়। সেই সকল কোঁড় যাহাতে পশুতে নষ্ট করিতে না পারে, তৎপক্ষে বিশেষ দৃষ্টি রাখিবে।

টৈত্র, ১২৮৫।

কলিকাতা।

আকাশের অবস্থাঘটিত দৈনিক বিবরণ।

(৫৮ পৃষ্ঠার পর।)

তারিখ। বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	মূল বিবরণ।
১ টৈত্র শুক্র	মঙ্গলী	অনুরাধা	প্রাতে আকাশ নির্মল, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, বায়ু চঞ্চল। অপরাহ্নে বায়ু বেগবান্, বিদ্যুৎ প্রকাশ। রাত্রে আকাশ পরিষ্কার।
২রা শনি	অষ্টমী	জ্যেষ্ঠা	প্রাতে আকাশ লোহিত ও কৃষ্ণ মেঘে বিরলভাবে আচ্ছন্ন, বায়ু ঈষৎ চঞ্চল। মধ্যাহ্ন ও অপ- রাহ্নে দক্ষিণ বায়ু প্রবাহিত।
৩রা রবি	নবমী	মূল্য	প্রাতে আকাশ পরিষ্কৃত, দক্ষিণ বায়ু বেগবান ও শীতল। মধ্যাহ্নে রৌদ্র প্রখর, বায়ু স্থির। অপরাহ্নে ও রাত্রে আকাশ পরিষ্কৃত, বায়ু বেগ- বান্।
৪টা সোম	দশমী	পূর্বাষাঢ়া	আকাশে অল্প কোয়ালা, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে আকাশ পরি- ষ্কার, দক্ষিণ বায়ু প্রবল। অপরাহ্নে ও রাত্রে ঐ রূপ।
৫ই মঙ্গল	একাদশী	উত্তরষাঢ়া	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু চঞ্চল। মধ্যাহ্ন ও অপরাহ্নে আকাশ ঈষৎ মেঘাচ্ছন্ন, দক্ষিণ বায়ু প্রবল।

তারিখ।	বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থল বিবরণ।
৬ই	বুধ	ছাদশী	অশ্বা	প্রাতে উত্তরীয় বায়ু প্রবাহ, আকাশ ঈষৎ কোমলাচ্ছন্ন। মধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু প্রবল। সারাক্ষ ও রজনী এই রূপ।
৭ই	বৃহস্পতি	ত্রয়োদশী	ধনিষ্ঠা	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল। মধ্যাহ্নে এই রূপ। অপরাহ্নে আকাশ নির্মূল, দক্ষিণ বায়ু প্রবল। রাত্রে বায়ু শীতল।
৮ই	শুক্র	চতুর্দশী	শতভিষা	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে আকাশ পরি- ষ্কার, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল ও ধূলিময়। অপরাহ্ন ও রাত্রে আকাশ নির্মূল, বায়ু শীতল ও স্থির।
৯ই	শনি	অমাবস্যা	পূর্ষভাদ্রপদ	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে আকাশ নির্মূল, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল। অপরাহ্নে ও রাত্রে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু শীতল।
১০ই	রবি	প্রতিপদ	উত্তরভাদ্রপদ	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু শীতল ও চঞ্চল। অবশিষ্ট সমস্ত দিবারাত্র এই রূপ।
১১ই	সোম	দ্বিতীয়া	রেবতী	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু শীতল ও বেগবান্। মধ্যাহ্ন ও অপরাহ্নে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু বেগবান্ ও

তারিখ। বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	স্থল বিবরণ।
			ধূলিময়। রাত্রে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু বেগবান্।
১২ই	মঙ্গল	তৃতীয়া	অশ্বিনী
			প্রাতে আকাশ মেঘাবৃত, দক্ষিণ বায়ু বেগবান্। মধ্যাহ্নে বায়ু উচ্ছৃঙ্খল ও ধূলিময়। অপরাহ্নে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু চঞ্চল। রাত্রে আকাশ পরিষ্কার। বায়ু শীতল ও বেগবান্।
১৩ই	বুধ	চতুর্থী	ভরণী
			প্রাতে আকাশ নির্মল, বায়ু ঠিক চঞ্চল। মধ্যাহ্নে আকাশে মেঘ সঞ্চার, বায়ু বেগবান্ ও ধূলিময়। অপরাহ্নে ঐ রূপ। রাত্রে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, বায়ু স্থির।
১৪ই	বৃহসপতি	চতুর্থী	কৃত্তিকা
			প্রাতে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন দক্ষিণ বায়ু বেগবান্। মধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু বেগবান্ ও ধূলিময় অপরাহ্নে ঐ রূপ। রাত্রে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু প্রবল।
১৫ই	শুক্র	পঞ্চমী	রোহিণী
			প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু বেগবান্। অবশিষ্ট দিবসে রাত্রি ঐ রূপ।
১৬ই	শনি	ষষ্ঠী	মৃগশিরা
			প্রাতে আকাশ মেঘশূন্য, দক্ষিণ বায়ু বেগবান্, সমস্ত দিবসে ঐ রূপ। মধ্যাহ্নে বায়ু প্রবল ও ধূলিময়।

তারিখ। বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	মূল স্থিরণ।
১৭ই	স্ববি	সপ্তমী	আর্দ্র।
			প্রাতে আকাশ নিরল মেঘাচ্ছন্ন, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল ও শীতল, অবশিষ্ট দিবারাত্র আকাশ পরিষ্কার, বায়ু বেগবান্।
১৮ই	সোম	অষ্টমী	পূনর্ভূমু
			প্রাতে আকাশ পরিষ্কার বায়ুস্থির। অবশিষ্ট দিবারাত্র এই রূপ।
১৯এ	মঙ্গল	নবমী	এ
			প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল ও শীতল। মধ্যাহ্নে আকাশ এই রূপ বায়ু বেগবান্। অপরাহ্নে ও রাত্রে এই রূপ।
২০এ	বুধ	দশমী	পুষ্যা
			প্রাতে ও মাঝাহ্নে আকাশ পরি- কৃত, বায়ু নিস্তব্ধ। অপরাহ্নে ও বাএ দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল,— আকাশ পরিষ্কার।
২১এ	বৃহস্পতি	একাদশী	অশ্বেষা
			প্রাতে আকাশ কুজুখটিকাচ্ছন্ন, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কৃত, বায়ু চঞ্চল। অপ- রাহ্নে আকাশ এই রূপ,— দক্ষিণ বায়ু প্রবল। রাত্রে বায়ু স্থির ও শীতল।
২২এ	শুক্র	দ্বাদশী	মঘা
			প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু চঞ্চল। মধ্যাহ্নে আকাশ এই রূপ, বায়ু স্থির। অপরাহ্নে বায়ু চঞ্চল,—রাত্রে শীতল।
২৩এ	শনি	ত্রয়োদশী	উত্তরফল্গুণী
			প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, দক্ষিণ বায়ু মন্দগতি। মধ্যাহ্নে বায়ু স্থির, অপরাহ্নে প্রবল। রাত্রে বায়ু নিস্তব্ধ।

তারিখ। বার।	তিথি।	নক্ষত্র।	বৃহৎবিবরণ।
২৪এ ১১রবি	চতুর্দশী ২১২ পরে পূর্ণিমা	হস্তা	প্রাতে আকাশের পূর্বে ভাগে মেঘ সঞ্চার, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে বায়ু চঞ্চল। অপরাহ্নে ও রাত্রে বায়ু প্রবল।
২৫এ সোম	প্রতিপদ	চিত্রা	প্রাতে আকাশ মেঘাবৃত, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু চঞ্চল। অপ- রাহ্নে বায়ু প্রবল, রাত্রে নিস্তব্ধ।
২৬এ মঙ্গল	দ্বিতীয়া	স্বাতি	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু স্থির। মধ্যাহ্নে বায়ু ঐক্লপ। অপরাহ্নে প্রবল। রাত্রে আকাশ মেঘাচ্ছন্ন, বায়ু প্রবল।
২৭এ বুধ	তৃতীয়া	বিশাখা	প্রাতে আকাশে বিরল মেঘ ও বায়ু প্রবল। মধ্যাহ্নে আ- কাশ পরিষ্কার, বায়ু মৃদু। অপরাহ্নে বায়ু প্রবল।
২৮এ বৃহস্পতি	চতুর্থী	অনুরাধা	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, মধ্যাহ্নে বায়ু মৃদু, অপরাহ্নে প্রবল, রাত্রে স্থির।
২৯এ শুক্র	পঞ্চমী	জ্যেষ্ঠা	প্রাতে আকাশ নির্মল, বায়ু চঞ্চল, মধ্যাহ্নে বায়ু স্থির। অপরাহ্নে অল্প ২ মেঘ সঞ্চার, রাত্রে বায়ু মন্দ, আকাশ ঐক্লপ।
৩০এ শনি	ষষ্ঠী	মূল্য	প্রাতে আকাশ পরিষ্কার, বায়ু মধ্যাহ্নে স্থির, অপরাহ্নে চঞ্চল, রাত্রে প্রবল।

বিদেশীয় শাকসব্জি ও ফুলের বীজ বপনাদির বিষয় ।

(৬৪ পৃষ্ঠার পর)

১৩। শাক সব্জির বীজ বপন করিবার নিমিত্ত গ্রীষ্মকালে ভূমিতে সার দিয়া লাঙ্গল দ্বারা কর্ষণ করিবে এবং জল যাইবার জন্য চারি দিকে মৰ্দমা করিয়া জমী প্রস্তুত করিয়া রাখিবে । অগ্রে জমী তৈয়ার না করিলে বীজ বপনের সময়ে ব্যস্ততা প্রযুক্ত ভাল হইবেক না, তাহাতে ফসলের পক্ষে হানি হইবেক । অনেক ব্যক্তি বীজ বপনের সময় উপস্থিত হইয়া দুই তিন সপ্তাহ গত হইলে জমি প্রস্তুত করে, তাহাতে বপনের উপযুক্ত সময় প্রায় অতীত হইয়া যায়, সুতরাং সুসময়ে বীজ বপন করিলে যত ফসল হইতে পারে তত হয় না । বিলাতে যে সকল শাক সব্জি ও সেলেড উৎপন্ন হয়, যদি বিলাতস্থ কৃষিকারীদিগের ন্যায় বিশেষ মনোযোগ করিয়া এখানকার জমিতে এই সকলের চাষ করা যায় তাহা হইলে বৎসরের মধ্যে অনেকবার এখানেও এই সকল শাকসব্জি উত্তমরূপে উৎপন্ন হইতে পারে, তবে যেখানে এই সকল ভালরূপ হইতে দেখা যায় না তাহার কারণ এই, এদেশে তাঁহারা চাষ করেন তাঁহারা কেবল মালিদিগের হস্তে চাষের সমুদায় কার্য সম্পন্ন করিয়া থাকেন । কৃষিকার্যের বিষয় ভাল বোঝেন এমনত অনেক ইউরোপীয় ব্যক্তি এদেশে আছেন বটে, কিন্তু তাঁহারাও এতদেশীয় মালিদের উপর নির্ভর করিয়া চাষের বিষয়ে নিশ্চিন্ত থাকেন, অর্থাৎ মালিদিগকে চাষের ধারা ইত্যাদি কেবল মুখে বলিয়া দেন, তাহারা তাঁহাদের উপদেশানুসারে কর্ম করে কি না তাহা যের অনুসন্ধান করেন না । আমি এদেশের মধ্যে এমনত এক জন মালি অথবা মালির সর্দার দেখিতে পাই নাই যে স্বয়ং নিকটে দাঁড়াইয়া না দেখিলে তাহাকে যে বিষয়ে উপদেশ দেওয়া যায় তাহা সম্পন্ন করেন । কোম্পানির বাগানে ২০০ মালি আছে, তাঁহাদের মধ্যে এক জনকেও এই রূপ দেখি নাই, তাহাতেই অনুমান হয় অন্যত্রও না থাকিবে ।

২৪। এ দেশে বাগানের জমিতে অথবা অন্য স্থানের ভূমিতে বর্ষার পূর্বে সার দেওয়া আবশ্যিক অর্থাৎ মে মাসের শেষে অথবা জুন মাসের আরম্ভে সার দেওয়া উচিত । সার দিবার নিমিত্ত প্রথমে এক দূট গভীর করিয়া খুঁড়িয়া

জমি প্রস্তুত করিবে কিম্বা যদি জমিতে জুলি করিতে হয় তাহা হইলে দুই ফিট গভীর কবির জুলি কাটিবে। যে জমিতে অধিককাল ফসল থাকে, তাহাতে জুলি কাটাই ভাল, কেননা তাহাতে জমির উপরিভাগে নূতন মাটি পড়ে কিন্তু ইহাতে কি রূপ উপকার হইতে পারে ভারতবর্ষের অত্যল্প লোক তাহা জানে। আমবা মণিরি বাগানের জমিতে জুলি কাটিয়াই চাষ করিয়া থাকি, তাহাতে যথেষ্ট উপকারও দর্শে, অতএব আমার বোধ হয় অন্য স্থানেও এই রূপ জুলি কাটিয়া চাষ করলে ভাল হইতে পারে। জমিতে এই রূপে জুলি কাটিতে হয় যথা—জমীর এক পার্শ্বে তিন বা চারি ফিট চৌড়া করিয়া সেই জমীর দীর্ঘতা পর্যন্ত অগ্রে জুলি কাটিবে পরে সেই জুলির পার্শ্বে আবার এই রূপ জুলি কাটিয়া তৎপরে মাওক, দ্বারা পুষের জুলি পুণ করিবে, এই প্রকারে সকল ভাগে জুলি কাটা হইলে জমীর উপরের মাটি প্রত্যেক জুলির নিচে পড়িবে ও নতের মাটি উপরে পড়িবেক তাহাতে জমীর উপরিভাগে সম্পূর্ণরূপে নূতন মাটি হইবেক।

১৫। শাক মংগী রোপণ মিত্তি জনী খুঁড়িয়া অথবা তাহাতে জুলি ক'টিয়া ম'টী সমান ক'ব, কইলে তাহার উপরে মার ছড়াইয়া দিবে, তদনন্তর পরে ম'টী দিব ঢাকা যাইতে পাবে এ ত অল্প গভীর করিয়া আর একবার খুঁড়িয়া দিবে। জনীতে মার দিবার পরে উপরে অতাল্প ম'টী দিয়া ঢাকিয়া দিবার তাৎপৰ্য্য এই যে সম্ভব অধিক বৃষ্টি হইলে জলের দ্বারা এই মার জলিয়া তাহার মারভাগ জনীর ভিতরে যাইবে পাবে এই জনী অতিশয় উন্নীত, হওয়াতে বাজ বপন অর্থাৎ চাষা রোপণ উন্নতরূপে হইবে। বর্ষা শেষ হইলে একবার অল্প করিয়া খুঁড়িয়া মিত্তি উত্তম রূপে চূর্ণ করিয়া দিতে হইবে পরে জনীর উপর চৌক'র চিহ্ন ক'বনা তাহাতে বাজ বপন করিবে অথবা একেবারে চাষা খুঁড়িয়া দিবে যদি বাজ ছড়ান যান তাহা হইলে চৌক' সকল অল্প করিয়া ছাড়িয়া। বেক নানক অর্থাৎ গেষ দ্বারা একবার বীজ সকল উমকাইয়া দিতে হইবে, তাহা হইলে বাজ ম'টী ব'নাতে পড়িয়া শাখা গাছ বাহির হইবে। বর্ষাব অহমান হইলে পর যদি জনীতে মার দেওয়া হয়, তাহা হইলে নানান্য বর্ষা পর্য্যন্ত এই মার তদনন্তর থাকে, জনীর ভিতর প্রবেশ না হওয়াতে এই মারের তেজ হ'ব না সুতরাং যে জন্য মার দেওয়া হয় তাহা সিদ্ধ হইতে পাবে না। পরন্তু উচ্চ দেশে জনীতে শুকুর সময় শুকুর মার দেওয়া ভাল নহে, মার তলিক ভিজা থাকিলে উপকারক হয়, আগার বোধ হয় এদেশে শুকুর সময় জনীতে মার দিলে অতাল্প উপকার হয়। অতএব উপকার মানন উপস্থিত হওয়া পর্য্যন্ত মার সকল সূর্যোর উত্তাপে শুষ্ক না হয় এমত কারণ বাধা উচিত, মারের উপর কোন প্রকার আবরণ দিয়া হউক অথবা অন্য কোন উপায়ে হউক এইরূপে রাখিতে হইবে যেন তাহার জলীয় ভাগ নষ্ট হইয়া না যায়, কেননা সবস মারই অতিশয় কর্ণ্য হয়।

ক্রমশঃ ।

কৃষিকেন্দ্রের মূল্য প্রাপ্তি ।

১।	শ্রীযুক্ত কুমার ইন্দ্রচন্দ্র সিংহ বাহাদুর, পাইকপাড়া,	...	১৮,
২।	" শরৎচন্দ্র সিংহ, " "	...	৪,
৩।	শ্রীযুক্ত বাবু জয়গোবিন্দ লাহা কলিকাতা,	...	১১০
৪।	" " এইচ, ডি মিত্র, আলান্দার,	...	৩১০০
৫।	" " ব্রজলাল মল্লিক, কলিকাতা,	...	১১০০
৬।	" " মদাব আবদুল গনি, সি, এস, আই, ঢাকা,	...	২,
৭।	" " ডাক্তার রাজেন্দ্রলাল মিত্র রায় বাহাদুর, কলিকাতা,	...	২,
৮।	" " বাবু যশোদালাল রায়, বেলেয়াটি,	...	৩,
৯।	শ্রীযুক্ত মহারাজী স্বর্ণময়ী দেবি, কাশিমবাজার,	...	২,
১০।	শ্রীযুক্ত বাবু পূর্ণচন্দ্র মুখোপাধ্যায়, কলিকাতা,	...	২,
১১।	" " সেক্রেটারি পাবলিক লাইব্রেরি, সাতক্ষিরা,	...	৩১১/১০
১২।	শ্রীযুক্ত বাবু হরমোহন রায় চুড়ামণি, পুরি, ...	...	৩১০০
১৩।	" " গিরিশচন্দ্র মুখোপাধ্যায়, কলিকাতা,	...	২১০
১৪।	" " শ্রীনাথ দত্ত রায়, কলিকাতা,	...	২,
১৫।	" " নিলমণি মিত্র, কলিকাতা,	...	৩,
১৬।	" " সেক্রেটারি পাবলিক লাইব্রেরি, শ্রীরামপুর	...	২১১০
১৭।	" " সেক্রেটারি বঙ্গ বিদ্যালয়, কুদুড়িয়া,	...	২,
১৮।	" " রাইমোহন মণ্ডল, বাদুড়িয়া,	...	১১১০০
১৯।	" " বেণিমাদব মুখোপাধ্যায় সাইদাবাদ,	...	১,
২০।	" " কালীপদ ঘোষ, তেঁতুলপুর,	...	৪১০০
২১।	" " কালিমোহন সেন, দিনাজপুর,	...	৩১০০
২২।	" " কেশবনাথ বাকচি, কৃষ্ণনগর,	...	২,
২৩।	" " অগেন্দ্রনারায়ণ চৌধুরী, গোয়ালপাড়া,	...	২,

পাইকপাড়া নর্শরির নিয়মাবলি ।

বার্ষিক টান্দা বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১৩, টাকা।

কলিকাতা ও তন্নিকটস্থ গ্রাহকগণের বার্ষিক টান্দা তহাদে ১২, টাকা।

কাঁচাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যিনি যে সময়ে নর্শরির গ্রাহক হইবেন, সেই মাস হইতে পর বৎসরের এ মাসের পূর্ব মাস পর্যন্ত তাঁহার টান্দা শোধ হইবে, কিন্তু সফল হইতে টান্দা অগ্রিম দেয়।

যাঁহারা পূর্ব হইতে নর্শরির গ্রাহক শ্রেণিভুক্ত আছেন, তাঁহারা অগ্রিম ১৫.

টাকা। চীনা দিলে সময় ২ যেক্ষণ বীজাদি পান তদ্ব্যতীত কৃষিতজ্ঞও পাইবেন, তাহাতে তাঁহারা ১৮৭০ হিসাব মত বাদ পাইবেন, যাঁহারা এক কালে নশরি ও কৃষিতজ্ঞের নুতন গ্রাহক হইবেন তাঁহাদিগের প্রতিও এই নিয়ম।

নশরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি সন পাইয়া থাকেন—যথা, মাঘ মাসে টেতে শসা, কুমড়া, কুটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের খেঁড় ও কাঁকড়, কুমড়া, ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী শাকসবজি, মিলে, ভেড়ি, বেগুন, লাউ, শিম, শাঁকআলু, ইত্যাদি নানা প্রকার এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আশ্বিন বা ভাদ্র মাসে বিলাতী ও মারকিনের সবজি, যারেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট, গাজর, এডামুলা, সুরতি মূলা, ছালাদ, জেলেরি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লঙ্কা, এণ্ডিব ইত্যাদি এবং অতি মনোহর নানা প্রকার হৈমন্তিক কুসুমের বীজ গ্রাহকেরা নিয়মিত সময়ে পাইয়া থাকেন।

নশরির বা কৃষিতজ্ঞ বিষয়ক পত্র এবং উভয়ের মূল্য আমার নিকট পাঠাইতে হইবে।

শ্রীন্যগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নশরি, কলিকাতা।

বিজ্ঞাপন।

শ্রীযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংকৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং রাণাঘাটে শ্রীযুক্ত রামলাল মুখোপাধ্যায়ের দোকানে পাওয়া যায়। এক কালে পাঁচ টাকার পুস্তক লইলে ২০ টাকার হিসাবে কমিস্যন দেওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাফক	১০
দ্বিতীয় চরিতাফক	১০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	১০
কৃষি প্রবেশ	১০
কৃষি শিক্ষা	১০

AN EXCELLENT TRAGEDY!!

ছিন্নমস্তা !

বিয়োগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১ টাকা—ডাক মাসুল ১০

কলিকাতা সংকৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কালেক্টর ষ্ট্রাট, ৫৫ নং ক্যানিং লাইব্রেরি এবং ১৭ নং শ্রীযুক্ত গুরুদাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, চীনাধিকার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নশরিতে পাওয়া যায়।

ନାମିକ ପତ୍ରିକା ।

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय ॥

ज.स. २२७५।

॥ श्रीगणेशाय नमः ॥

五

विष्णु

३३३

दुष्टि त्रिंशत्

42

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

10

54

42

কমলাতল ও চৌধুরী ১৯৭৮ ৫২৭

42

Figure 1

422

কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়, কলকাতা-৭০০০০১

20

See more:

PUBLISHED BY T. M. SPENCER, at the "TOMORROW" Press.

কৃষি বিজ্ঞান ।

(৬৬ পৃষ্ঠার পর।)

আমরা কৃষি বিজ্ঞানের ক্ষিতি প্রকরণে ঠৈল, জল, চূণ ইত্যাদি যে সকল সারের উল্লেখ করিয়াছি, ক্রমে তাহাদিগের প্রত্যেকের বিবরণ প্রকাশ করিব। তন্মধ্যে চতুর্থ ও পঞ্চম সংখ্যার ঠৈলের বিষয় লিখিত হইয়াছে। ক্রমানুসারে এই সংখ্যার জলের বিষয় লিখিতব্য। কিন্তু জলের বিষয় “অপু” প্রকরণে লেখা যাইবে বলিয়া তাহা এই সংখ্যা হইতে পরিত্যক্ত হইয়া ইহাতে অন্যান্য সারের বিষয় লিখিত হইল।

চূর্ণ,—জর্মন্ ও ইংরেজ কৃষকেরা স্বয়ং কৃষি ক্ষেত্রে বহুল পরিমাণে চূর্ণের ব্যবহার করিয়া থাকেন। এ দেশে সকল প্রকার ক্ষেত্রে ও সকল প্রকার শস্যে চূর্ণের প্রয়োজন হয় না। যদি আটাল মৃত্তিকার ভূমিতে কোন প্রকার শস্য জন্মান আবশ্যক হয়, তবে ঐ মৃত্তিকাকে শিথিল করিবার জন্য শস্য বপনের অনেক পূর্বে তাহাতে চূণ, চূর্ণাবস্থায় দেওয়া উচিত। যে সকল ক্ষেত্র বহুকাল হইতে অকর্ষিতাবস্থায় পতিত থাকে এবং নানা প্রকার কঠিন মূল বিশিষ্ট চূণ ও বন্য বৃক্ষাদিতে আচ্ছন্ন থাকে; সেই জমিতে আবাস করিতে হইলে তাহাতে চূণ দিতে হয়। চূর্ণের ঐ ভূমির কঠিন মৃত্তিকা শিথিল ও ঐ উদ্ভিদ সকলের মূল নষ্ট হয়। চূণ ক্ষ সম্বন্ধে শস্যাদির পক্ষে সারের কার্য্য করে না; কিন্তু পরস্পরাসম্বন্ধে ; শস্যাদির বিশেষ উপকার করিয়া থাকে।

১। মৃত্তিকাকে শি ও সচ্ছিদ্র করিয়া উদ্ভিদ মূল প্রসারণের উপযোগী করিয়া দেয়।

২। মৃত্তিকাস্থ অম্ল সও নষ্ট করিয়া লৌহ স্বটিত পদার্থ সকলকে কোমল করিয়া দেয়।

৩। মৃত্তিকাস্থ রস পরিমাণে উদ্ভিদ পোষণ পদার্থ সকলকে উদ্ভিদের গ্রহণোপযোগী করি

৪। উদ্ভিদের অনিষ্ট কর . লর ক্ষয় সাধন করে।

সচরাচর বিঘা প্রতি ১০।১২ . ই চলিতে পারে। বপনাদির অনেক পূর্বে ক্ষেত্রে চূণ না দিলে . প্রয়োজনীয় উদ্ভিদ সকলও মরিয়া যাইতে পারে।

অস্থিচূর্ণ,—ইহাও আটাল ও কঠিন মৃত্তিকার উপযোগী সার। ইহাও মৃত্তিকাকে শিথিল করিয়া প্রায় চূর্ণের ন্যায়ই ভূমি ও শস্যাদির উপকার করিয়া থাকে। সচরাচর ইক্ষু ও চা ক্ষেত্রে এই সার প্রদত্ত হয়। এখন মফঃসলের চতুর্দিকে ইয়ুরোপীয়দিগকে গবাস্থি সংগ্রহ করিতে দেখা যায়। এই সকল অস্থি চূর্ণীকৃত হইয়া আসামের চা ক্ষেত্রে প্রেরিত হইয়া থাকে।

বিষ্ঠাদি,—গোময় যে, সর্ব প্রকার শস্যের পক্ষেই সারের কার্য্য করিয়া থাকে, তাহা এ দেশের সকলেরই বিদিত আছে। কিন্তু অন্যান্য জীবের বিষ্ঠাদিও যে, উৎকৃষ্ট সারের কার্য্য করে, তাহা বোধ হয়, এ দেশের অনেকেই অবগত নহেন। মনুষ্য, অশ্ব, শূকর, মেঘ, গরু, ইত্যাদি নামক পক্ষী ইত্যাদি বহুবিধ প্রাণীর মল মূত্র উৎকৃষ্ট সার হইয়া থাকে। এই বিষয়ে আমরা মৃত্তক প্রবন্ধ না লিখিল। “কৃষিশিক্ষা” নামক পুস্তকের একাদশ পাঠ হইতে কোনও অংশ সঙ্কলন করিয়া দিলাম।

মনুষ্যের মল মূত্র জাত সার প্রস্তুত করা কিম্বা তাহা ভূমিতে প্রদান করা দূরে থাকুক, উহার আন্দোলনেও আমরা যত্ন বোধ করি। এই যত্ন যে, আমাদের অজ্ঞতা মূলক তাহাতে সন্দেহ মাত্র নাই। রসায়ন শাস্ত্রে অনভিজ্ঞতাই এই রূপ যত্নের মূল। যদি সাধারণ্যে অবগতি থাকত যে, বিষ্ঠাদি অপবিত্র পদার্থ সকল নিয়তই রূপান্তরিত হইয়া উদ্ভিজ্জবৎ পরিণত হইতেছে এবং সেই সকল উদ্ভিদ মনুষ্যাদি প্রাণিগণ কর্তৃক ভক্ষিত হইতেছে, তাহা হইলে কখনই উক্তবিধ যত্নের উৎপত্তি হইত না। মনুষ্য, গরু, এবং বৎসর কোন ক্ষেত্রে লোকে নিয়ত মল মূত্র ত্যাগ করিতেছে, আর বৎসর সেই ক্ষেত্রে উৎকৃষ্ট মূলা, বেগুন, কপি প্রভৃতি উৎপন্ন হইতে লাগিল। তাহাতে সকলেই ব্যবহার করিয়া থাকেন। মনুষ্যের মল মূত্র জাত সার হইতে পল্ল শস্যাদি, যখন সকলকেই ব্যবহার করিতে হয়, তখন কৃষিকার্য্যে উৎকৃষ্ট সার ব্যবহার করিতে বিমুখ থাকা কাহারই উচিত। আর বিষ্ঠা সর্বোৎকৃষ্ট সার হইবার কারণ এই যে, উহাতে যথেষ্ট পরিমাণে আছে এবং তাহাতে পোষণ পদার্থও ন্যূনাধিক পরিমাণে থাকে।

অনেক জেলখানায় পরীক্ষা, অতি উৎকৃষ্ট সার। এখান

হইয়াছে যে, মলমূত্র মিশ্রিত মৃত্তিকা যে জমিকে আবাদ করিতে ইচ্ছা

করেন, তাহা মধ্যে মধ্যে দুই এক বৎসর যদি সকলকে মলত্যাগার্থ ছাড়িয়া দেন, তাহা হইলে কিয়ৎ পরিমাণে উপকার হয়। পশ্চিম দেশে এ প্রথা প্রচলিত আছে : তত্রত্য কৃষকেরা আপন আপন আবাদি জমিতে মলমূত্র ত্যাগার্থ যত্নপূর্ব্বক অন্যান্য লোকদিগকে আহ্বান করে। লক্ষ্যে প্রভৃতি স্থানের কৃষকেরা মিউনিসিপ্যাল কমিস্যনারদিগের নিকট হইতে পাইখানার মলক্রয় করিয়া আপনাদের ক্ষেত্রে দেয়। ঠিক এক্রূপ ব্যবহার এদেশে কোন কালে প্রচলিত হইবে কি না তাহা বলা যায় না। তবে ক্ষেত্রে মলত্যাগ করণের প্রথা সহজেই প্রবর্তিত হইতে পারে। দুই এক বৎসর অন্তর ভূমি ফেলিয়া রাখার প্রথা থাকার, এই উদ্দেশ্যটী কার্য্যতঃ কিয়ৎ পরিমাণে সিদ্ধ হইয়া থাকে। কিন্তু মলমূত্রক মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত না হইলে বিশেষ ফল হয় না।

পক্ষী, মেঘ, অশ্ব ও শূকরের মলে যে উত্তম সার প্রস্তুত হইতে পারে, বোধ হয়, এদেশীয় কৃষকগণ আদৌ তাহা অবগতই নহেন। কোন২ দ্বীপ ও পর্ব্বত-বাসী গুয়েনো নামক সামুদ্রিক পক্ষী বিশেষের মলে এমন উৎকৃষ্ট সার হয় যে, ইয়ুরোপীয় কৃষকগণ কোটি কোটি টাকা ব্যয় করিয়া তাহা আনিয়া স্বদেশস্থ কৃষি ক্ষেত্রে প্রদান করে। গুয়েনোর মলকেও গুয়েনো কহে। শাত ভাগ গুয়েনোতে ১৫ ভাগ যবক্ষার জ্ঞান আছে। এদেশের কোন্ কোন্ পক্ষীর মলে সার হইতে পারে, তাহার সন্ধ ন লওয়া উচিত। বোধ হয়, মৎস্য ও মাংস ভুক পক্ষী ম' এই মলে সার হইতে পারে।

স্তম্বর চৰ্ম্ম, মাংস ঝুঁড়ি প্রভৃতি পচিয়া মৃত্তিকাবৎ হইলে উত্তম সার হয়।
পুঁটি ও চিঙ্গড়ি : গাইয়া চারা গাছের গোড়ায় দিলে বিশেষ উপকার হইয়া থাকে, তাহা কই অবগত আছেন। বিশেষতঃ পোকা লাগিয়া যে সকল গাছের অনিষ্ট করে, তাহাদের গোড়া খুঁড়িয়া তাহাতে কতকগুলি পুঁটি মাচ দিয়া মাটি চাপ, দিলে পোকায় আর গাছের অনিষ্ট করে না। এই বিষয়টী অনেক স্থলে পরা ত হইয়াছে।

পলল ও বোদ—এই সার দুই প্রকার মৃত্তিকা বিশেষ। কোন্২ প্রকার মৃত্তিকাকে পলল ও তাহা আমরা ৪র্থ সংখ্যা কৃষিতত্ত্বে প্রকাশ করিয়াছি। এই ন প্রকার শস্যের পক্ষে উপকারী হইতে পারে। গজার পুত্র ও ২৪ পরগণার কৃষকেরা কেবল পলল দ্বারাই উৎকৃষ্ট রূপে প্রস্তুত করিয়া থাকে। পলল দুই

প্রকার;—বাটী ও বালি। পদ্মার জীবনে যে পলিমাটির উৎপত্তি হয়, তাহাতে বালুকার অংশই অধিক। আলু, কপি, ডামাক, মূলা, শাকআলু, কচু প্রভৃতি বহুবিধ উৎকৃষ্ট শস্যে পলিমাটি সাররূপে ব্যবহার করা যায়। এই সার বপনাদির অনেক পূর্বে ক্ষেত্রে দিতে হয়। এই সারের মূল্য প্রায়ই দিতে হয় না। অনধিক ২ টাকা খরচ করিলে যত মাটি উঠিতে পারে, এক বিঘা ভূমির পক্ষে তাহাই যথেষ্ট।

বোদ মাটি,—আম্র, কাঁটাল, নারিকেল, নিচু, কলা, কার্পাস ইত্যাদি বৃক্ষের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। সকলেই অবগত আছেন যে, নূতন পুষ্করিণী খনন করিয়া তাহার ধারে তোলা মাটির উপর যে বাগান করা যায়, তাহার বৃক্ষাদি অতি সতেজ হইয়া থাকে; বোদ মাটিই তাহার কারণ। বৃক্ষাদি রোপণ করিবার অনেক পূর্বে বোদ মাটি দিয়া জমি তৈয়ার করিতে হয়।

সার মাটি,—ইহা এক প্রকার মিশ্র সার। এই সার কিরূপে তৈয়ার করিয়া কি প্রকারে ভূমিতে প্রদান করিতে হয়, তাহা পঞ্চম সংখ্যার কৃষিভিক্ষে ৭২ পৃষ্ঠায় বিবৃত হইয়াছে; সুতরাং এই স্থলে আর তাহার পুনরুল্লেখ করা গেল না। ইহা প্রায় সর্ব প্রকার শস্য ও শাক সবজিতেই ব্যবহার করা যাইতে পারে।

ক্রমশঃ।

শেগুন গাছের আবাদ :

ইংলণ্ড দেশে ওক্ কাষ্ঠের ন্যায় ভারতবর্ষে শেগুন : ৬ নানা কার্যে ব্যবহৃত হয়। এদেশে ওক্ বৃক্ষ উৎপন্ন হইবার কোন সন্ধ না নাই, সুতরাং ওক্ ও শেগুন কাষ্ঠের গুণাগুণের তীক্ষ্ণ পর্যালোচনা করা অনাবশ্যক। শেগুন কাষ্ঠ যে, এদেশে কেবল জাহাজনিৰ্মাণের জন্যই ব্যবহৃত হইয়া থাকে এমন নহে, ঘরের কড়ি, বরগা, ছার, জানালার ফ্রেম ইত্যাদি যেরূপে ওক্ কাষ্ঠের দ্বারা তৎসমুদায়ই নির্মিত হইয়া থাকে। অতএব এই কাষ্ঠের দর সবিশেষ মনোযোগ করা

আবশ্যক। বঙ্গদেশে উহার চাস আবাদের বড় একটা প্রচলন নাই। এই জন্য এখানে উহার কৃষির উন্নতি করা আবশ্যক। কিছু কাল পূর্বে গবর্ণমেন্ট এ বিষয়ে মনোযোগী হইয়া প্রচার করিয়াছিলেন যে, এদেশে শেগুন গাছের চাস করিতে পারিলে বিশেষ লাভ হইতে পারে। এই জন্য এদেশীর সর্ব-সাধারণকে বিশেষতঃ জমিদারগণকে উৎসাহ দেওয়া হইয়াছিল।

আটাল মাটির যে সকল জমিতে উলুখড় প্রভৃতি তৃণ জাতীয় উদ্ভিদের মূল না থাকে, সেই সকল জমিতে শেগুন গাছের চাস হইতে পারে। শেগুন, শিশু প্রভৃতি কতকগুলি উদ্ভিদ অত্যন্ত বৃদ্ধিশীল। উহার কাষ্ঠ প্রায় সকল অবস্থাতেই কার্য্যকর হইতে পারে। শেগুন বৃক্ষ যে, অতিশয় বৃদ্ধিশীল তাহার প্রমাণ এই, ১৭৮৭ খ্রীঃ অব্দ রাজ মাহেন্দ্রী ও সরকার প্রদেশ হইতে কয়েকটা শেগুনের চারা আনাইয়া কোম্পানির বাগানে রোপণ করা হইয়াছিল। ১৮০৪ খ্রীঃ অব্দে ঐ বৃক্ষের পরিমাণ করার জন্য গিয়াছিল, উহা লম্বে প্রায় ত্রিশ ফিট এবং উহার বেড় আট ফিট হইয়া ছিল। ১৭ বৎসরের মধ্যে এই রূপ বৃদ্ধি সমধিক বলিতে হইবে। এই অল্প কালের মধ্যে শেগুন গাছ যখন জাহাজ নির্মাণের উপযোগিতা প্রাপ্ত হয়, তখন উহার প্রতি সর্ব সাধারণের বিশেষ মনোযোগ করা আবশ্যক।

শেগুন গাছ বীজ হইতে জন্মে। কিন্তু কিরূপে উহার চারা উৎপন্ন ও প্রতিপালন করি হয়, তাহা বিশেষরূপে জানা আবশ্যক। কারণ এক গাছের কি এ ১ বীজ রোপণ করিয়া কেহ কৃতকার্য্য হন, কেহ বা বিফল-যত্ন হইয়া যান

শেগুনের ফল তখন শক্ত, তাহার মধ্যে চারিটা করিয়া গহ্বর থাকে, প্রত্যেক গহ্বরে ৫ টা বীজ থাকে। সেই বীজ মৃত্তিকার মধ্যে প্রোথিত হইলে অষ্টাদশ মা- পর্য্যন্ত তাহার উৎপাদিকা শক্তি বিনষ্ট হয় না। শেগুনের বীজ ভাদ্র আ মাসে পরিপক্ক হয়; সেই সময়ে গাছ হইতে সংগ্রহ করিয়া রাখিতে হয়। বর্ষার প্রারম্ভে কিম্বা উত্তর পশ্চিম দিগের বায়ু প্রবাহ আরম্ভ হইলে তাহা হয়। বর্ষার পূর্বেই রোপণ করিতে পারিলে আরও ভাল হয় পরে আচ্ছাদিত চৌকার মধ্যে এক ইঞ্চি অস্তরে পুতিবে এ রে অতি অল্প পরিমাণে মৃত্তিকার আচ্ছাদন দিবে। পরে পা ১ ঘাস সেই মৃত্তিকার উপর ছড়াইয়া

দিবে 'এবং শুকার সময়ে সৰ্কদা জল দিতে হইবে। এই রূপে রোপণ করিলে চারি সপ্তাহের পর আট সপ্তাহের মধ্যে এই সকল বীজের প্রত্যেক হইতে এক অবধি চারিটা পর্যন্ত চারা হইবে। কখনও একপ ঘটনা হয় যে, বীজ সকল উক্ত নিয়মিত সময়ের মধ্যে অঙ্কুরিত না হইয়া দ্বিতীয় বা তৃতীয় বৎসরে অঙ্কুরিত হইয়া থাকে। যদিও সচরাচর এরূপ ঘটনা হয় না, তথাপি একপ জমিতে এই সকল বীজ রোপণ করা উচিত, যাহা অন্ততঃ পর বৎসরের বর্ষাকাল পর্যন্ত বীজাঙ্কুরের অপেক্ষারহীরাখা যাইতে পারে। কোনও স্থলে বীজাঙ্কুরের বিলম্ব হওয়ার কেহও বীজ সকলকে অকর্মণ্য বোধে সেই ভূমি পুনর্বার খনন পূর্বক তাহাতে অন্যবিধ শস্য রোপণ করিয়া শেগুন গাছের আবাদ বিষয়ে অকৃত কার্য্য হইয়াছেন।

শেষনের চারা সকল প্রথম উৎপত্তি কালে আকারে ও পরিমাণে কপি শাকের চারার ন্যায় বোধ হয়; কিন্তু উহা শীঘ্র বাড়িয়া উঠে। চারা সকল দুই ইঞ্চি পরিমাণে উচ্চ হইলে তাহা তুলিয়া পৃথক স্থানে ছয় ইঞ্চি অন্তর পুতিয়া দিতে হয়। এই স্থানে পরবর্তী বর্ষাকাল পর্যন্ত রাখিতে হয়। এই বর্ষা বাদে যে স্থানে বরাবর থাকিবে, সেই স্থানে পুতিবে। ছোট চারা, মধ্যে একবার স্থানান্তর না করিয়া একেবারে স্থায়ীরূপে পুতিলেও চলিতে পারে, কিন্তু প্রথম নিয়মানুসারে রোপণ করাই উত্তম। কারণ মধ্যে একবার চারা সকলকে স্থানান্তর করিলে কোন্ চারা স্থায়ী হইবে এবং কোন্ চারা মরিয়া যাইবে, তাহা জানিতে পারা যায়।

ক্রমশঃ।

কপি।

কপি নানা প্রকার। আমরা প্রতি :
কপির উৎকৃষ্ট ও নূতন বীজ অ"
বিশেষতঃ আগামী বর্ষের জন্য আনো
বীজ আনাইবার উদ্যোগ করা গিয়াছে
কপির বীজ আসিবে, নিম্নে তাহাদি

হা হইতে নানা জাতীয়
ল্য বিক্রয় করিয়া থাকি।
এ ও রহৎ জাতীয় কপির
বর্ষের জন্য যত প্রকার
লব্ধ করা গেল। যথা লার্জ

ড্রম্‌হেড্‌, সুগারলোক্‌, আরলি ইয়াক্‌, বুম্‌স্‌ডেল্‌ আরলি, বুম্‌স্‌ডেল্‌ লেট্‌,
রেড্‌ ড্‌, বেটারসিয়া, জারসি ওয়েকফিল্ড ব্রোকলি, ব্রেসল্‌স্‌ স্প্রাউট্‌স্‌ ।

লাউডেন্‌ সাহেব বলেন, কপি জাতীয় উদ্ভিদ পূর্বকালে সেন্ন হলণ্ড, ফ্রান্স, ইংলণ্ডের পশ্চিম পার্শ্ব এবং ভূমধ্য সাগরের উপকূলবর্তী অরণ্যে স্বভাবতই জন্মিত। তখন উহা সুখাদ্য উদ্ভিদের মধ্যে পরিগণিত ছিল না। কুল, ওল, সালগম, বটী। ইত্যাদিও কপি জাতীয় উদ্ভিদের মধ্যে পরিগণিত। হলণ্ড ও ওয়েল্‌সের উপকূলবাসী লোকেরা সৰ্ব্বাগ্রে কপির ব্যবহার অবগত হয়। পরে ইংলণ্ড ও ফ্রান্স দেশে উহার ব্যবহার প্রচলিত হয়। অনন্তর ক্রমশঃ পৃথিবীর সৰ্বত্র উহার চাস অ বাদ আরম্ভ হইয়াছে এবং কৃষি কৌশল দ্বারা ঐ জাতীয় উদ্ভিদের সংখ্যা বৃদ্ধ ও উন্নত হইয় হে।

বাঁধা কপির উৎকৃষ্ট বীজ এদেশে ভায়ে না, উহা হিম প্রধান দেশে জন্মিয়া থাকে, এই জন্য উহা বিদেশ হইতে আনিতে হয়। এদেশে কেবল ফুল কপির বীজ তৈয়ার করা যাইতে পারে। কি প্রণালীতে এই বীজ প্রস্তুত করিতে হয়, আমরা তাহা পরে প্রকাশ দরিব। কপির বীজ ভাল কি মন্দ, নূতন কি পুরাতন, তাহা পরীক্ষা করিতে হইলে বীজকে ভাজিতে হয়। বীজ ভাজিলে যে ঘর্টা দাউল বাহির হয়, তাহার বর্ণ প্রথমে পীত, পরে সোণার ন্যায় হইলে তখন ও উৎকৃষ্ট বলিয়া স্থির করা যাইতে পারে।

পাইকপ গরির বাগানে যে প্রকারে কপি শাকের আবাদ হইয়া থাকে, নিম্নে এর বিবরণ লেখা যাইতেছে। ভাদু নামে গামলা সকল দোআঁশ মাট পূ. করিয়া তাহাতে বিরল ভাবে কপির বীজ বপন করিতে হয়। গাদলার উপরি ভাগের দুই ইঞ্চি মাটি চূর্ণ করত সূক্ষ্ম চালনী দ্বারা চালিয়া দিতে হয়; হস্ত দ্বারা উত্তমরূপে চূর্ণ করিয়া দিলেও চলিতে পারে। বীজ বপন করার পূ. বীজ চূর্ণ মৃত্তিকা দ্বারা তাহা ঢাকিয়া দিতে হয়। বীজ বপনের পর প্রায় ষোল দিনের মধ্যে জল দেওয়া নিষিদ্ধ। পরে প্রতি দিন সন্ধ্যার পূর্বে সূক্ষ্ম জল ধারার বেগে ব. পড়িলে পুনরায় চূর্ণ মৃত্তিকা দ্বারা তাহা ঢাকিয়া দিতে হয়। ৩৪ দিনে অঙ্কুরিত হইয়া থাকে, কেবল লাল ও ওল ক. টায় অঙ্কুর বাহির করে। বীজ অঙ্কুরিত না হওয়া পর্যন্ত গামলা রোত স্থানে রাখিতে হয়। অঙ্কুরিত হওয়ার

পর গামলা সকলকে এমন স্থলে রাখিতে হয়, যেখানে অধিক রৌদ্র কিম্বা অধিক ছায়া না লাগে। কপির গামলায় কোন মতে বৃষ্টি লাগিতে দেওয়া উচিত নহে। কপির চারা প্রস্তুত করা বিষয়ে উপরি উক্ত নিয়ম সকল বিশেষ রূপে প্রতিপালন করা কর্তব্য।

কপির চারা সকল যখন সতেজ ও সরলভাবে দণ্ডায়মান হইয়া ৪।৫ টি পত্র ধারণ করিবে, তখন তাহাদিগকে পূর্বোক্ত প্রণালীতে প্রস্তুত পৃথক গামলায় বিরল ভাবে রোপণ করিতে হয়। দ্বিতীয়বার রোপণের জন্য গামলার অভ্যন্তর হইলে উক্তরূপে চাস দেওয়া সার পূর্ণ চৌকায় রোপণ করিলেও চলিতে পারে। এই চৌকার মাটি পার্শ্ববর্তী ভূমি অপেক্ষা ৩।৪ ইঞ্চি উচ্চ হওয়া আবশ্যিক এবং উহার অর্ধ হস্ত নিম্ন পর্য্যন্ত মৃত্তিকা অতিশয় চূর্ণ ও শিথিল করিয়া দিতে হয়। এই চৌকাতেও বোমা দ্বারা জল দিতে হয়। মধ্যে ২ নিড়ানি দ্বারা গোড়া খুসিয়া দিতে হয়। এই দিন গোড়ায় জল দেওয়া যায় না।

এই রূপে কিছু দিন পালন করিলে চারা সকল বলবান হইয়া উঠে। তখন উহাদিগকে পৃথক জমিতে উভয় পার্শ্বে দাঁড়ার মধ্যে এক হাত অন্তর পুতিয়া দিতে হয়। এই চারা স্থানান্তর করিবার সময় বিশেষ সতর্ক হওয়া উচিত। কিছু দিন প্রত্যহ গাছের গোড়ায় অল্প পরিমাণে জল দেওয়া আবশ্যিক। চারা সকল এই জমিতে লাগিয়া গেলে এবং প্রত্যেক গাছ ১০ টি করিয়া পাতা হইলে আইল ভাজিয়া দিয়া ভূমিকে সমান করিয়া, পরে ৬।৭ দিন অন্তর ভূমিতে জল সেচিয়া দিবে এবং যো হইলেই মাটি ঠা দিতে হয়। এই রূপে ৬।৭ দিন অন্তর জল দেওয়া, মাটি খোঁড়া এবং মাছাস বন পরিষ্কার করিয়া দেওয়া এই কার্য্যগুলি নিরন্তররূপে করিতে গুলে ৫।৬ সপ্তাহ মধ্যে কপি প্রস্তুত হইয়া উঠিবে।

চারা তৈয়ার করিবার জন্য বীজ সকল ভূমিতে বপন করা যাইতে পারে ; কিন্তু এই ভূমি হোগলা কিম্বা দরমার দ্বারা ঢাকা হওয়া দিতে হয়। রাত্রি টাটি খুলিয়া শিশির লাগাইতে হয়। লিয়া দেওয়া আবশ্যিক, নচেৎ চারা সকল লম্বা ও দুর্বল হইয়া য

কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন ।

(৭০ পৃষ্ঠার পর ।)

পুত্র । পিতা, আজ আপনার কাছে শ্রাবণ মাসের বৃত্তান্ত শুনিব। আষাঢ় মাসের সমস্ত কর্তব্য কর্তৃ গুলি যেমন পরিষ্কাররূপে বুঝাইয়া দিয়াছেন, শ্রাবণ মাসের কথাও সেইরূপে বলিয়া দিবেন।

পিতা । জলের অভাবে যেমন গাছ পালার হানি হয়, আবার বেশী জলে উহাদিগের তার অপেক্ষাও ক্ষতি হইয়া থাকে। তোমার বাগান কি শস্য ক্ষেত্রের কোন স্থলে যদি দেখিতে পাও যে গাছ পালার গোড়ায় জল বসিতেছে, তবে তৎক্ষণাৎ তাহার উপায় করিবে।

পু। গাছ পালার গোড়ায় জল বসিলে কিরূপে তাহার উপায় করিতে হয়?

পি । বর্ষার জল খাওয়াইবার জন্য গাছের গোড়ায় যে আইল বাঁধিয়াছ, তাহা ভাঙ্গিয়া দিয়া একরূপে গোড়া খুঁড়িয়া দিবে, যেন গাছের গোড়া শীঘ্র শুকাইয়া যায়। এই রূপ যদি জলের এক কালে অভাবে কোন গাছের অনিষ্ট হইতেছে, দেখিতে পাও, তবে সেই সকল গাছের গোড়ায় আইল বাঁধিয়া কতক গুলি চুস, পাতা কি পালা দ্বারা গোড়া ঢাকিয়া দিবে এবং তাহার উপর প্রতি দিন ল দিবে।

পু। যদি কেহ মাসে কলা গাছ পুতিতে না পারিয়া থাকে, তবে কি শ্রাবণ মাসে পুতিতে না?

পি। “ডাক দিয়, ন রাবণ।

কলা পোত অ ত শ্রাবণ ॥”

শ্রাবণ মাসে কলা গাছ পুতিতে হইতে পারে। এই রূপ বেগুন, আদা, হলুদ ও কচুর জমিতে যদি আষাঢ় মাসে দাঁড়া বাঁধা না হইয়া থাকে; তবে এই মাসে বাঁধিয়া দিবে।

পু। যে সকল গাছের যে তে হয়, তাহা কোন্ মাসে বাঁধা উচিত?

পি। অধিক বর্ষার সময়ে, উচিত। দাঁড়া বাঁধার দুইটা উপকাৰ হয়। প্রথম, গোড়ায় বসিয়া গাছ পচিতে পার না;

দ্বিতীয়, মাসী অতিশয় নরম থাকিলে তাহার ঘাস নিড়ানি দ্বারা নষ্ট করা কঠিন হয়, কিন্তু দাঁড়া বাঁধিবার সময় মাটির চাপ উল্টাইয়া দিলে ঘাস সহজেই পচিয়া যায় এবং সেই সকল ঘাস পচিয়া মাটি হইয়া গেলে তাহাতে বিলক্ষণ সারের কাজ করে। আকের গাছের কতকগুলি পাতা ভাঙ্গিয়া দিবে এবং আর কতক গুলি তাহার গায়ে জড়াইয়া দিবে। আর এই রূপে জড়ান কাছাকাছি চারিটা ঝাড় একত্র বাঁধিয়া দিবে।

পু। আকের পাতা গায়ে জড়ান এবং কাছাকাছি চারিটা ঝাড় একত্র বাঁধার দরকার কি?

পি। পাতা গায়ে জড়াইয়া না দিলে আকের উপরিভাগ অতিরিক্ত রৌদ্রাদি লাগিয়া অতিশয় শক্ত হইয়া যায় এবং কাছাকাছি চারিটা ঝাড় একত্র না বাঁধিলে ঝাড় কিম্বা প্রবল বাতাসে আকের ঝাড় সকল পড়িয়া ও ভাঙ্গিয়া যায়। এই জন্য আকের গায়ে পাতা জড়ান এবং চারিটা ঝাড় একত্রে বাঁধা নিত্য আবশ্যক। তবে ঝাড় গুলি যত দিন বেশ বড় হইয়া না উঠিবে, তত দিন পরস্পর বাঁধিতে হইবে না, কিন্তু প্রত্যেক ঝাড়ের গায়ে পাতা জড়ান, গাছ ছোট থাকিতে থাকিতেই আরম্ভ করিতে হইবে। যে স্থানে সর্বদা রৌদ্র পায়, সেই রূপ স্থানের উত্তমরূপে চান দেওয়া জমিতে সারিবন্দী করিয়া লঙ্কার চারা পুতিবে। শ্রাবণ মাসের প্রথম পক্ষের মধ্যে লঙ্কার চারা পুতিতেই হইবে।

পু। ছায়া জমিতে লঙ্কা পুতিলে কি হয়?

পি। লঙ্কার জমি রোদ পোড়া না হইলে লঙ্কা হয় না। আর এই জমিতে আটাল মাটির ভাগ কিছু অধিক থাকিলে হয়। শ্রাবণ মাসের প্রথমে লঙ্কা রোয়া না হইলে গাছ ও ফল ভাল হয়। যে দোআঁশ মাটির ক্ষেত্রে বালির অংশ কিছু বেশী আছে, সেই জমিতে গভীররূপে চান দিয়া এক কি দেড় হাত অন্তরে দাঁড়া বাঁধিয়া এই দাঁড়ার উপর আঁধ হাত অন্তর দুইটা করিয়া শাঁক আলুর নীজ পুতি শাঁক আলুর জমি সর্বদা সল ও পরিষ্কার রাখিবে। তোমার ক্ষেত্র সকল তদারক করিবে, অনেক ক্ষেত্রের ধান এই মাসের চিবে এবং কাটিবার উপযুক্ত হইবে। পাট, শণ ও যেস্তার মা এবং বোকা বাঁধিয়া মাঠের কাছাকাছি যে সকল গর্ত কি আছে তাহাতে ফেলিয়া পচাইবে

তিন কি চারি দিন বাদেই কাচিয়া পাট, শণ তৈয়ার করিবে। স্রোতের ভলে পাটাদি শীঘ্র পচে না। শণ, পাট কাচিবার জন্য অগ্রে যে কোন রূপে মজুব ঠিক করিয়া রাখিবে ; কারণ এই গাছ সকল আবশ্যিকমত পচিয়া যাওয়ার পর এক দিন দেরি হইলেই সব নষ্ট হইয়া যাইবে। আবণ মাসে আর কোন বিশেষ কাজ নাই।

ক্রমশঃ।

আলু।

আলু নানাবিধ। আলু একটি উৎকৃষ্ট খাদ্য। কারণ শরীর রক্ষার্থে যে সকল পদার্থের প্রয়োজন, আলুতে তাহার অধিকাংশই বিদ্যমান আছে। এই জন্য সর্ব দেশীয় লোকেই আলুকে আদর করিয়া থাকেন। আলু যত প্রকার আছে, তন্মধ্যে গোল আলু বা বিলাতী আলুই সর্বোৎকৃষ্ট এবং লাভজনক শস্য। উহা সর্ব প্রথমে দক্ষিণ আমেরিকার অরণ্য মধ্যে স্বভাবতই জন্মিত, তখন সর্ব সাধারণ উহার ব্যবহার প্রচলিত ছিল না। অনধিক দুই শত বৎসরের মধ্যে উহা বিশ্বের সর্বত্র ব্যাপ্ত হইয়া একটি প্রধান শস্যের মধ্যে গণ্য হইয়াছে। কিন্তু এর্যর বিষয় এই যে, এতাদূশ উৎকৃষ্ট ও লাভজনক শস্যের আবাদ বঙ্গদেশে সর্বত্র প্রচলিত নাই। এদেশীয় অনেক কৃষকের এই রূপ সংস্কার আছে, আলু সকল স্থানে হইতে পারে না ; উহা পুর্ক হইতে যে সকল স্থানে করা আসিতেছে, কেবল সেই সকল স্থানেই হইতে পারে। বোধ হয়, এদেশীয় কৃষক সাধারণে উহার চাস আবাদ না জানাতেই তাহাদিগের এইরূপ সংস্কার হইছে এবং সেই জন্যই উহার চাস আবাদ বঙ্গদেশের সর্বত্র প্রচলিত হয় নাই। তে সহজে সর্বত্র আলুর আবাদ প্রচলিত হইতে পারে, তদর্থাৎ আমরা তদুদ্দেশ্যেই নিম্ন লিখিত বিবরণটি সংগ্রহ করিয়া

আলুর জমি “বার মেসে” হওয়া
আবাদ না করিয়া কোন নির্দিষ্ট
“বার মেসে” কহে। বার মেসে জমি

যে ভূমিতে আর কোন শস্যের
চাষ রাখিয়া দেওয়া যায় তাহাকে
জিয়া রাখিলে চলে না ; তাহাতে

প্রতি মাসে অন্তত দুইটা চাস দেওয়া আবশ্যিক এবং তাহাতে স্থান কি কোন রূপ আগাছা বাহাতে জন্মিতে না পারে সে বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত। কারণ মৃত্তিকার উপর যে কোন উদ্ভিদ জন্মে, তাহাতেই ভূমির তেজোহরণ করে। কিন্তু কোনও স্থানের কৃষকেরা আলুর জমিতে যথাকালে কাঁকুড়, ভূয়েশশা প্রভৃতি উৎপন্ন করিয়া লয়।

পলিমাটি, রেড়ির খৈল এবং নীলের পাতা পচা এই তিনটা আলুর পক্ষে উৎকৃষ্ট সার। কিন্তু আলুর জমিতে যদি উপযুক্ত কালে ও উপযুক্ত পরিমাণে পলিমাটি তোলা যায়, তাহা হইলে আর কোন প্রকার সারেরই প্রয়োজন হয় না। তবে আটাল মাটির ভূমেতে আলু করিতে হইলে, তাহাতে খৈল দেওয়া নিতান্ত আবশ্যিক। আলুর মাটি কাশীর চিনির ন্যায় শিথিল করিয়া প্রস্তুত করিতে হয়। চাসারা বলে, “আলুর ক্ষেতে এত চাস দিতে হয় যেন, তাহার উপর ভরষ কলসি ফেলিয়া দিলে না ভাঙ্গে।” রাঢ় দেশীয় কৃষকেরা আলুর ক্ষেত্রে বৈশাখ মাসে নীল বপন করে। আষাঢ় আবেণ মাসে এই নীলের পাকা পাতা সকল জমিতে পড়িয়া ও পচিয়া আলুর পক্ষে উৎকৃষ্ট সার প্রস্তুত হয়। অধিকন্তু নীলের গাছ বিক্রয়ে কৃষকেরা কিছু লাভ পায়। জল ও পলিমাটি পাইবার সুবিধার্থ আলুর ক্ষেত্র সকল প্রায়ই বিল থানাদির নিকটে নির্দিষ্ট হইয়া থাকে। মাঘ কিম্বা ফাল্গুন মাসে;—যখন অধিকাংশ বিল কি খাল শুষ্ক হয়, তখন তাহা হইতে পলিমাটি তুলিয়া আলুর ক্ষেত্রে দিতে হয়। ৩ পলিমাটি দিয়া পুনঃ লাকল দিতে হয়। পুনঃ একপে লাকল ও দেওয়া আবশ্যিক যেন, পলি ও ক্ষেত্রের মৃত্তিকা উভয়ে উত্তমরূপে মিশিয়া পড়ে।

উপরি উক্ত রূপে প্রস্তুত ক্ষেত্রে কার্তিক মাসের প্রথমে আলুর বীজ সকল শ্রেণীবদ্ধ রূপে রোপণ করিতে হয়। ভাদ্র মাসের মধ্যেই বর্ষার শেষ হইয়া গেলে, আশ্বিন মাসেও আলু রোপণ করা যায়। উভয় ক্ষেত্রের মধ্যে এক হাত এবং উভয় বোজের মধ্যে এক হাত দূর রাখা আবশ্যিক। যে দিন বীজ রোপণ করা যায়, সেই দিন তাহা বাহির হওয়া পর্যন্ত প্রতি দিন সন্ধ্যার পূর্বে বীজের উপর হস্ত দিয়া স্বেদিত হওয়া আবশ্যিক। একই বীজ হইতে এক গোছা করিয়া ৫ হাত দূর রাখা আবশ্যিক। এই সকল চারার মধ্যে যে শিথিল ও নিকটে রাখিতে হয়। এই

রূপ করিলে অবশিষ্ট চারা গুলির তেজ বৃদ্ধি হয়। চারা গুলি ৬৭ অঙ্গুলি পরিমাণের হইলেই একবার সমস্ত ভূমিতে জল সেচিয়া দিতে হয়। পরে এই জল শুকাইয়া মাটিতে যো হইলেই মাটি উত্তমরূপে ধুলাইয়া চারার গোড়ায় দাঁড়া বাঁধিয়া দিতে হয়। পরে প্রতি সপ্তাহে একবার করিয়া জল সেচিয়া দিতে হয়।

জল সেচিবার জন্য আলুর ক্ষেত্রের এক পার্শ্বে একটা বড় নালা কাটিতে হয়, এবং সেই নালার সহিত যোগ রাখিয়া উভয় শ্রেণীর মধ্য দিয়া এক২টা সঙ্কীর্ণ নালা কাটিয়া দিতে হয়। এই সকল নালা এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্যন্ত সমতল হওয়া আবশ্যিক, নতুবা ভূমির সর্বত্র জল সঞ্চারিত হয় না। জল সিঞ্জন করিলেই দাঁড়ার মাটি ঝরিয়া নালার জলে পড়ে। জল শুকাইয়া যো হইলেই হস্ত দ্বারা এই মাটি উঠাইয়া গাছের গোড়ায় ধরাইয়া দিতে হয়। রীতিমত পাইট করিতে পারিলে তিন পক্ষের মধ্যে আলু খাইবার উপযুক্ত হয়। পৌষ মাসের প্রথম সপ্তাহ মধ্যেই আলু তুলিতে আরম্ভ করা যায়। কৃষকেরা বলে আলু তুলিবার সময় কোন রূপ অস্ত্র ব্যবহার করিতে নাই। তাহারাই হস্ত কিম্বা বিদা কাটি দ্বারাই আলু তুলিয়া থাকে। অস্ত্র দ্বারা আলু কিম্বা গাছের মূল শকড় কাটিয়া যাইতে পারে, এই জন্যই আলু তোলার সময় অস্ত্র ব্যবহার য প্রথা নাই। প্রথমবারে মটরের মত ছোট২ আলু গুলি রাখিয়া অর্থাৎ যুদার আলু তুলিয়া ফেলিতে হয়। পরে গাছ গুলিকে ঈষৎ হেলাইয়া ডায় মাটি চাপা দিতে হয়। একবার আলু তোলার পর তিন চারি দিন পরে আবার জল সেচিয়া দিতে হয়। একবার আলু তোলা হইলে গাছ গুলি পূর্কোপেক্ষা তেজ বৃদ্ধি হয়। তখন পূর্কোপেক্ষ ছোট আলু গুলি বড় হইতে এবং যে সকল পত্র কল্ল মাটি চাপা পড়ে, তাহা হইতে নূতন আলু জন্মিতে আরম্ভ হয়। পরে মাঘ মাসে এক কালে সমস্ত আলু তুলিয়া ফেলিতে হয়। এই সকল আলু বাছাই করিয়া বড় গুলি খাইবার জন্য বাচিয়া ফেলিতে লি বীজের জন্য রাখিতে হয়। বীজ আলু উত্তম পরিষ্কৃত করে মাচার উপর ছড়াইয়া কিম্বা বুড়ি আলুর বীজ সকল এত যত্নে রাখিলেও রাখা যায়। দ্বিতীয়বারে পত্র কল্ল হইতে জন্মে, তাহাতেই উত্তম বীজ হয়। কারণ

এ সকল আলুতে অনেক চক্ষু থাকে, সুতরাং তাহা হইতে অনেক ফল বাহির হয়।

এদেশীয় প্রায় সমস্ত কৃষকই নিরক্ষর, তাহারা কোন শস্যে বিঘা প্রতি কি ব্যয় হয় এবং উৎপন্ন শস্যের বিক্রয় মূল্য হইতে ব্যয় বাদে কি লাভ থাকে, তাহার হিসাব রাখিতে পারে না। বিশেষতঃ কৃষি ক্ষেত্রে তাহারা স্বয়ংই অনেক কার্য্য করে, এজন্য ব্যয়ের প্রকৃত হিসাব রাখাও তাহাদের পক্ষে কঠিন হয়। আমরা অনেক যত্নে আলুর বিঘা প্রতি গড় ব্যয় ও লাভের হিসাব সংগ্রহ করিয়াছি। যাঁহারা নূতন কৃষি কার্য্যে প্রবৃত্ত হইবেন, তাঁহাদিগের পক্ষে এই হিসাব বিশেষ উপকারক হইবে, এই বিবেচনার উহা নিম্নে প্রকাশ করিলাম।

আলুর বিঘা প্রতি ব্যয়।

* চাস,	...	...	৫,
পলিমাটী তোলা,	...	...	২,
বীজ রোপণ, ..	...	...	১)
বীজের মূল্য, ...	...	...	১২
জল সেচা, ...	...	...	.
ভূমির কর, ...	...	...	১

মোট ৩৭ ,

বীজ ছোট হইলে প্রতি বিঘায় দেড় মণ এবং বড় ১ মণ ৮ ছয় মণ লাগে। সুতরাং বড় আলু পোতার কৃষকের ১ জন্য স্ফটিলও দেশীয় কৃষকেরা বড় বীজ আলুকে তিন চ রোপণ করে; তাহাতে ক্ষতি হয় না। অধিকন্তু তাহা হইতে ১ তৈয়ার হয়। এদেশেরও স্থানেই উত্তমরূপে এই প্রণালী হইয়া গিয়াছে, অতএব কৃষকেরা বড় আলুকে দুই তিন খণ্ডে ১ মণ করিতে কিছুমাত্র শঙ্কা করিবেন না।

এক বিঘার উৎপন্ন ও লাভ।

প্রথমবারে ২৭ মণ ৩, হিঃ	...	৬০,
দ্বিতীয়বারে ২০ মণ ১, হিঃ	...	২০,
		<hr/>
মোট		৮০,
বাদ খরচ		৩২,
		<hr/>
লাভ		৪৮,

দ্বিতীয়বারের আলু কৃষকেরা প্রায়ই বীজ রাখে। এই ২০ মণের অর্ধেক নষ্ট হইলেও ১০ মণ থাকে। এই দশ মণের মূল্য ন্যূন সংখ্যায় ৬, হিঃ ৬০, টাকা। অতএব দ্বিতীয়বারের আলু বীজ হিসাবে বিক্রয় হইলে আরও ৩০।৫০, টাকা অধিক লাভ হইতে পারে। রাত দেশীয় কৃষকেরা আলু পৌষ মাসের শেষে কিম্বা মাঘের প্রথমে এক কালেই ভাজিয়া ফেলে। তাহাতে তাহাদের আলু কিছু বড় হয়। এই দেশের ফলন, ৪০ মণ হইতে ৮০ মণ পর্য্যন্ত হইয়া থাকে।

কতকগুলি বিলাতী সবজির রোপণ প্রণালী।

নর্শরি হইতে তি সন যে সকল বিলাতী বা মারকিনের সবজি গ্রাহকগণকে আমরা দিয়া তাহাদের কতকগুলির বিষয় নিম্নে লেখা গেল অনুরোধ করি এই ক্বে ন পরীক্ষা করিবেন। হাতিচোক (artichoke) ইহা বীজ অথবা ফেঁকড়িঃ য় উৎপন্ন হইয়া থাকে। ইউরোপের দক্ষিণ অঞ্চলে স্বভাবতঃ সকল সম় হা ভাঙ্গিয়া থাকে। অক্টোবর অথবা সেপ্টেম্বর মাসের মধ্যে যে কোন সময়ে হার বীজ বুনা যাইতে পারে। অতিশয় হালুকা মাটিতে ইহার বীজ বপন কা ত হয় পরে চারা সকল ২।৩ ইঞ্চি উচ্চ হইলে সে স্থান হইতে তুলিয়া লইয়া নৃতন াটির মধ্যে পরস্পর ছয় ২ ইঞ্চি অন্তরে এক একটা করিয়া রোপণ করিয়া ি র মধ্যে সে সকলের মূল উত্তম হইলে তথা হইতে তুলিয়া লই গভির ভূমিতে পরস্পর দুই ফিট অন্তর করিয়া পুনর্বার েশ্যক। বীজ বপণ চারা হাতিচোক উৎপন্ন করিবার এই যে হইল, ফেঁকড়ি কলম করিয়া উৎপন্ন করিতে হইলেও এই ধারা ৫ রতে হয়, বিশেষ এই যে বর্ষার শেষে

ফেঁকড়ি তুলিয়া পরসপর ছয় ইঞ্চি অন্তরে রোপণ করিতে হয়। কিন্তু যদি স্যাং চারা বৃহৎ হইয়া উঠে তাহা হইলে যেখানে তাহা রাখিবার মানস আছে একেবারে সেই স্থানে লইয়া রোপণ করা যায়। এদেশে হাতিচোকের পাতা অধিক হইয়া ফল ছোট হয় কিন্তু সমধিক পত্র না জন্মিতে পারে এবং ফল বাড়িয়া উঠে এমত করা আবশ্যিক, অতএব চারা সকল ১০ কিম্বা ১৫ ইঞ্চি উচ্চ হইলে ভূমির সমান করিয়া কাটিয়া লইয়া তাহার উপর শুষ্ক পুরাতন হালুকা সার দিয়া আচ্ছাদন করিয়া দেওয়া যায় ও পুনর্বার ভূমি হইতে কয়েক ইঞ্চি উচ্চ হইলে পুনশ্চ ঐ রূপ করিয়া কাটিতে হয়। হাতিচোকের ক্ষুদ্র চারা কাটিয়া লইবার অগ্রে কতক দিন যদি স্যাং বাঁজিয়া রাখা যায়, তাহা হইলে সে সকল শাদা হয় এবং সেলাউ করিয়া খাওয়া যাইতে পারে।

পারাগ্রাস। (Asparagus.)

ব্রিটন দেশে স্বভাবতঃ সকল সময়ে জন্মে। ইহার গাছ কেবল বীজ বপণ দ্বারা উৎপন্ন হয়, অক্টোবর মাসে কিম্বা যে কোন সময়ে নুতন বীজ পাওয়া যায়, তখনই রোপণ করা যাইতে পারে। বীজ বুনিবার নিমিত্ত ভূমি দুই ইঞ্চি গভীর করিয়া খননপূর্বক সেই মৃত্তিকায় অধিকাংশ পচা সার মিশাইতে হয়। কিন্তু এই গাছের মূল উৎপন্ন করণার্থ ভূমিকে প্রায় সার শয় উন্মূল্য করিতে পারা যায় না। ইহার মূল উৎপন্ন হইয়া চারিদিকে বিস্তৃত হইয়া তখন অধিক করিতে হয় ও সার মিশ্রিত করিয়া সকল বর্ষ হুড়াইয়া দেওয়া যায়। অতএব পারাগ্রাসের চারা রোপণ নিমিত্ত তিনটি চোড়া চৌকা এবং তাহার মধ্যে ১৮ ইঞ্চি চোড়া আলি করিতে হইবে ও প্রত্যেক চৌকার দুই ২ ফিট অন্তরে চারা বসাইবে, পরে হালুকা ও পচা সার তখন ইঞ্চি পুরু করিয়া তাহাতে ঢাপা দিবে। যদি ক্ষুদ্র চারা না পাওয়া যায় তাহা হইলে দুই কিম্বা তিনটা করিয়া বীজ এক ২ ফুট অন্তর করিয়া পাতা দিবে। সকল বীজ যদি গাছ জন্মে তবে কেবল এক ২ টা রাখিবে চারা হইবেক। গ্রীষ্মকালে পারাগ্রাস উৎপন্ন করিতে হইলে চারি ফুট অন্তরে জুলি কাটিয়া তন্মধ্যে ২ ইঞ্চি অন্তর করিয়া চারা বসাইতে হয় এবং উতাপ নিমিত্ত সপ্তাহের মধ্যে দুই ২ বার জল দিবে।

কৃষিকেন্দ্রের মূল্য তালিকা ।

১।	ঐক্য কান গিরিকল্প যুগোপাধ্যায়, কলিকাতা,	১৫০
২।	" কৈলাসচন্দ্র ঘোষ, কটক,	৫।০০
৩।	" পূর্ণচন্দ্র যুগোপাধ্যায়, কলিকাতা,	১,
৪।	" নারায়ণ হেমচাঁদ, পরগণা হাবমুদ,	৩।০০
৫।	" যতুনাথ ঘোষ ন নাথিক,	৩।০০
৬।	" অমল প্রসাদ যুগোপাধ্যায়, কুমিলগর,	৩। ১০
৭।	" যশবন্ত যুগোপাধ্যায়, তালতল, কলিকাতা,	২ ০
৮।	" হরশচন্দ্র রায়, (২) বাজাব, কলিকাতা,	৩।০০
৯।	" রাইমোহন মল্ল, রাঁধুড়,	১। ০
১০।	" প্রাণকমল যুগোপাধ্যায়, তালতল,	১
১১।	" জগদীশ চৌধুরী, মধ্য গাবন	৩।০০
১২।	" দ্বিজেন্দ্র কান চৌধুরী, কটক, বঙ্গপুত্র	৩।০০
১৩।	" কালিদাস রায়, কুমিলগর,	২,
১৪।	" শশীভূষণ যুগোপাধ্যায়,	

কৃষিকেন্দ্র নশ্বরির নিয়মাবলি ।

১। বর্ষক কৃষি কলিকাতা - ১৮ মার্চ ১৩, টাক ।

কলিকাতা ও চট্টগ্রাম গ্রামিকগণের বাসক টাকার তহবিলে ১০ টাক
ভারিদের বাক্যের প্যাকিং লাগে ন

যিনি নশ্বরির বৎসরের ১ মার্চই কৃষি কলিকাতা হইবেন সেই
মাস হইতে পর ১৫ মার্চের ১০
কিন্তু কলিকাতা হইতে কলিকাতা
হইতে টাকার অগ্রিম দেয় ।

২। কলিকাতা পুষ্টি হইতে নশ্বরির ১

কৃষি কলিকাতা হইতে কলিকাতা অগ্রিম ১০

০৭ সংখ্যা।

কৃষিতত্ত্ব।

মাসিক পত্রিকা।

প্রথম খণ্ড।

শ্রাবণ, ১২৮৬।

কপাড়া নর্শরি হইতে প্রকাশিত।

মূল্য।

বিষয়।

পৃষ্ঠা।

কৃষি বিজ্ঞান,	২৭
কৃষক ও ভূপুত্রের কথোপকথন,	২৮
বিদেশীয় শাকসবজি ও ফলের বীজ রোপণাদির বিষয়,	১০৩
বিটপাল ও গাজোর,	১০৫
সালগম, এণ্ডা ও সুরতি মূলা,	১০৬
বিদেশীয় পলাঞ্জ ও লিক্,	১০৭
পাটমাই হালিম, টোমেটু ও ওয়াটার ক্রেস্ হালিম,	১০৮
ছালাদ, এণ্ডিব ছালাদ ও কস্ ছালাদ,	১০৯
টেম্. সেজ ও সেলেরি,	১১০
নারজারন্ ও বাধাকপি,	১১১
ফুলকপি ও ওলকপি,	১১২
ভাবী দৃষ্টিক,	১১৬

Serampore :

PRINTED BY B. M. SEN, AT THE "TOMOHUR" PRESS.

1879.

বিজ্ঞাপন ।

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বের প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বের তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ পুস্তক বা পত্রিকাকারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য ।	ডাক মাসুল ।	মোট ।
অগ্রিম বার্ষিক,	... ৩.	১/০	৩ ১/০
পশ্চাদ্দের,	... ৩ ১/০	১/০	৩ ১/০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিসান স্বতন্ত্র দিতে হইবে।

এই পত্রিকা প্রতি বাঙ্গালী নাসের মধ্যে বাহির হইবে।

কৃষিতত্ত্বের চাঁদা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডের অধিক পাঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক পাইকপাড়া নর্শনিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চন্দ্রিকা. উমেশচন্দ্র সেন গ্রন্থ প্রণীত।

মূল্য ১০ আট আনা, ডাক মাসুল ১/০

নূতন আমেরিকার বীজ কএক দিবস হইল ইন্ডিয়া'র সিটি অফ মেনচেষ্টার যোগে হরেক রকমের সবজির বীজ, যথা—নানা জাতীয় বাঁধা কপি, ওল ও ফুল কপি, বিট, গাজর, এঞ্জা, সুরতি, ও কালো মূলা, বৃহৎ মটর, শিম, ভুট্টা, ছালাদ, ছেলেরি, পেঁয়াজ, লিক, তুণ, শসা ও বিবিধ রকমের জেড্বা বুলের বীজ সকল পৌছিয়াছে এবং নিম্ন লিখিত মূল্যে বিক্রয় হইতেছে, যথা।

৪০ রকমের সবজির বীজ মায় প্যাকিং ... ৫ টাকা

২০ রকমের মনোহর বুলের বীজ মায় এ ... ৩ টাকা

উৎকৃষ্ট বুল কপির বীজ কিং তোলা .. ১ টাকা

অপর ২ বীজ, যথা—তুণ, শসা, গোক ও ঘোড়ার ঘাস, বেড়া করিবার বীজ, তুলা, তামাক ইত্যাদি বহুতর বীজ এখানে আপাতত বিক্রয়ার্থ নজুত আছে।

হরেক রকমের ফল বুলের ও ২০০ রকম গোলাপের কলম, সুগন্ধ পাতার গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ নর্শনিতে পাওয়া যায়, গাছের মূল্যের তালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য আমাদের পত্র লিখিতে হইবে।

শ্রীকালিপ্রসন্ন চট্টোপাধ্যায়।

ক'র্যাপাধ্যক্ষ, পাইকপাড়া নর্শনি, কলিকাতা।

কৃষি বিজ্ঞান ।

(৮৪ পৃষ্ঠার পর ।

ফাসমাটী—গোময় ও অশ্ব বিষ্ঠা একত্র মিশিয়া ও মাটির সহিত পচিয়া এই মাটী প্রস্তুত হয়। ইহা প্রায় সর্ব প্রকার শাক সবজি ও শস্যের পক্ষেই উপযোগী। ইহা গোময়ের ন্যায় ক্ষেত্রে ব্যবহার করিতে হয়। শুষ্ক অশ্বের মল বাঁশ, নারিকেল, গুবাক, খেজুর ইত্যাদি এক বীজ দল উদ্ভিদের গোড়ায় দিয়া তাহার উপর কিয়ৎ পরিমাণে মৃত্তিকা চাপা দিলে বিশেষ উপকার হইয়া থাকে।

ভস্ম—ইহা তামাক, ধান, মানকচু ইত্যাদি শস্যের পক্ষে বিশেষ উপকারী। তামাক ও ধান্য ক্ষেত্রে উহা অন্যান্য সারের সহিত মিশাইয়া দিতে হয়। মানকচু গাছের গোড়ায় ছাই যত উচ্চ করিয়া দিতে পারা যায়, কচু ততই বড় হইয়া থাকে। মানকচুর পক্ষে ছাই সর্বোৎকৃষ্ট সার।

লবণ ও সোরা—ইহা অন্যান্য সারের সহিত মিশাইয়া তামাক ও ছোলার ক্ষেত্রে এবং নারিকেল গাছের গোড়ায় দেওয়া যায়। ইউরোপীয় কৃষি ক্ষেত্র সকলে ঐ সার প্রচুর পরিমাণে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

মিশ্রসার—গোমূত্র, ঠৈলের গুঁড়া এবং যেখানে গোবর পচে তথাকার মৃত্তিকা একত্র মিশাইলে এক প্রকার মিশ্রসার প্রস্তুত হয়। এই সার যাবতীয় চারা গাছ এবং মৃত্তিকার অভ্যন্তর জাত সমস্ত শস্যের পক্ষে বিশিষ্ট উপকারক। আর সর্ব প্রকার জন্তুর প্রস্রাব কিছু দিন পচাইয়া চতুষ্পাণ্ড ভলের সহিত মিশাইলে এক প্রকার তরল মিশ্রসার প্রস্তুত হয়। এই সার শিথিল মৃত্তিকায় জাত সর্বপ্রকার শস্যের পক্ষে বিশেষ উপকারী, যাবতীয় পচা বস্তুতে অধিক পরিমাণে অজ্ঞার-অম্ল ও যবক্ষার-জান থাকে, এই জন্য পচা বস্তু মাত্রেই সারের কার্য্য করে।

ইউরোপীয় কৃষকেরা যেক্ষণ প্রণালীতে সার রক্ষা করেন এবং তজ্জন্য যে প্রকার যত্ন ও ব্যয় স্বীকার করিয়া থাকেন, এদেশীয় কৃষকেরা সারের জন্য ততদূর করিবার প্রয়োজনই স্বীকার করেন না। এদেশের ভূমির অবস্থা এক কালে এক্ষণ ছিল, যখন সারের জন্য তাদৃশ যত্ন না করিলেও চলিতে পারিত।

কিন্তু এখন এদেশীয় ভূমির সেক্রপ অবস্থা অতীত হইয়াছে। এখন ভূমিতে প্রচুর পরিমাণে সার না দিলে যথেষ্ট শস্য লাভের উপায় নাই। অতএব এখন এদেশীয় কৃষক মাত্রেই সার রক্ষা এবং ভূমিতে সার দান বিষয়ে সবিশেষ মনোযোগী হওয়া উচিত।

এদেশীয় কৃষকগণ যখন তখন বাটীর নানা স্থান হইতে গোবর ও ওচলা মাটি কুড়াইয়া সাররূপে শস্য ক্ষেত্রে নিঃক্ষেপ করিয়া থাকেন। এই সকল পদার্থ বাটীর চতুর্দিকে যে ভাবে থাকে এবং যে ভাবে মাঠে দেওয়া হয়, এই উভয় প্রণালীতেই উহার উপকারিতা শক্তি নষ্ট হইয়া থাকে। এই সকল সার অনাবৃত অবস্থায় পতিত থাকায়, উহার অন্তর্গত যবক্ষার-জান, অজ্ঞার-অম্ল প্রভৃতি উদ্বায়ী প্রয়োজনীয় পদার্থ সকল বায়ুর সহিত মিশিয়া নষ্ট হইয়া যায়; কিন্তু অন্যান্য প্রয়োজনীয় পদার্থও অল্প পরিমাণে উহার সহিত মিলিত হইয়া থাকে।

মাঘ ও ফাল্গুন মাসকৈ কৃষি ক্ষেত্রে সার দিবার উপযুক্ত সময়; কিন্তু যে সকল ক্ষেত্রে হৈমন্তিক শস্য প্রস্তুত করিতে হয়, তাহাতে ভাদ্র মাসে সার দেওয়া উচিত। কারণ প্রায় সমস্ত হৈমন্তিক শস্যই আশ্বিন কিম্বা কার্তিক মাসে আবাদ করিতে হয়। মাঘ কি ফাল্গুনে এই সকল ক্ষেত্রে সার দিলে তাহা প্রবল বর্ষায় ধৌত হইয়া যাইতে পারে।

ক্রমশঃ।

কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন।

(৯১ পৃষ্ঠার পর।)

পুত্র। পিতঃ, অদ্য ভাদ্র মাসের কথা শুনিব। অন্য২ বার মাস আরম্ভের অনেক দিন থাকিতে পরমাসের কথা শুনিয়া থাকি, এবার আপনার নিকট আসিতে আমার অনেক বিলম্ব হইয়া গিয়াছে। এখন ভাদ্র মাসের কর্তব্য শ্লি সঙ্ক্ষেপে বলিয়া দিন।

পিতা। যে সকল জমিতে হরিতখন্দ করিবে, এই মাসে সেই সকল জমিতে সার দিবে। অনেক কৃষক সকল জমিতেই মাঘ ফাল্গুন মাসে একেবারে সার দিয়া থাকে, কিন্তু তাহা ভাল নহে।

পু। কোন্ সার কিরূপ জমির উপযুক্ত ও কোন্ শস্যের উপকারক এবং কোন্ সময়ে কি পরিমাণে দিতে হয়, তাহা আমাকে বিশেষ করিয়া বলিয়া দিন। আর কোন্ সারে কিরূপ খরচ পড়ে ?

পি। সার নানা প্রকার। তাহার পরিমাণ, ক্ষেত্রে দিবার সময় ও প্রণালী, খরচ ইত্যাদি সম্বন্ধে অনেক কথা আছে। আজি তোমাকে সংক্ষেপে দুই চারিটা কথা বলিয়া দিতেছি। জল, ইহাও এক প্রকার উৎকৃষ্ট সার। ইহা সকল প্রকার শস্যে ও সকল প্রকার জমিতেই দরকারী। জল, শস্যাদি রোপণ ও বপনের পূর্বে ও পরে উভয় সময়েই দিতে হয়। গাছ পালার জল দেওয়া সম্বন্ধে এই কর্তী কথা মনে রাখা বিশেষ আবশ্যিক। জল দিবার সময় যেন জলের বেগে শাকসবজি ও চারার গোড়া বাহির হইয়া না পড়ে। এক কালে জলের অভাবে কি গোড়ায় জল বসিয়া শস্যাদির অনিষ্ট না হয়। যখন কোন চারা গাছে জল দিবে, তখন তাহার পাতায় ও সকল গাत्रেও জল দিবে। জল সর্বদা সমান পরিমাণে লাগে না, কখন অল্প, কখন অধিক লাগে। ইহার মূল্য প্রায়ই লাগে না; তবে কোন২ স্থানে ও কোন২ সময়ে জলের খাজানা ও জল সেচিবার খরচ কিছু২ লাগিয়া থাকে।

পু। আমি এই রূপে সকল সারের কথা শুনিতে ইচ্ছা করি। আমাকে অনুগ্রহ করিয়া বলিয়া দিন।

পি। সাহেবদের বাগানের কি বাঙ্গালী বড় মানুষদিগের বাগানের মালিরা ভাল২ গাছ পালা তৈয়ার করিবার জন্য যে সকল সার যে পরিমাণে ব্যবহার করে, তোনার তাহা জানিবার কোন দরকার নাই। যে সকল সারের কথা তোনার কাজে লাগিবে, আমি তোমাকে সংক্ষেপে তাহাই বলিয়া দিতেছি।

পু। ভাল ! তাহাই বলুন।

পি। যে সকল জমিতে অধিক আগাছা জন্মে ও তাহা সহজে নষ্ট হয় না, সেই সকল জমিতে চূণ দিতে হয়। চূণ, আবাদের অনেক আগে জমিতে স্তূড়া করিয়া ছড়াইয়া দিবে। বিঘা প্রতি ১০১৫ সের চূণ লাগে; উহার মূল্য ১০ আনার বেশী নহে। অধিক পূর্বে জমিতে চূণ না দিলে উহার তেজে ভাল ফসলও নষ্ট হইয়া যাইতে পারে। থৈল,—ইহা স্তূড়া করিয়া আবু, কোপি, পাট, ইক্ষু ইত্যাদির জমিতে আবাদের পূর্বে ও পরে ও মধ্যে২ দিতে হয়।

ক্ষেত্রে এক্ষেপে ঠৈল দেওয়া উচিত যেন তাহা অধিক মাটির নীচে না পড়ে। ঠৈল প্রায় সকল মাটির সহিত মিশিয়াই সারের কার্য্য করে। তবে কোন মাটিতে অধিক, আর কোন মাটিতে অল্প কার্য্যকর হয়, এই মাত্র। যে সকল জমিতে আশ্বিন মাসে আলু, কপি ও পিঁয়াজের আবাদ করিবে মনে করিয়াছ, সেই সকল জমিতে এই মাসে ঠৈল ও গোবর দিয়া উত্তমরূপে পুনঃ চাস দিবে। প্রতি বিঘায় ২/১২১০ মণ রেড়ির ঠৈল দিবে। উহার মূল্য ৩ টাকার অধিক নহে। যদিও কৃষি কার্য্যে নানা প্রকার ঠৈল ব্যবহার করা হইয়া থাকে, কিন্তু রেড়ির ঠৈলই চাস আবাদের পক্ষে উৎকৃষ্ট। যদি কোন জমিতে শুদ্ধ গোবর দেও; তবে প্রতি বিঘায় ২০/ মণের হিসাবে দিতে হয়। কোন জমিতে গোবর দিতে হইলে তোমার কিছুই খরচ নাই, কিন্তু যাহাদিগকে উহা ক্রয় করিয়া ক্ষেত্র লইয়া যাইতে হয়, তাহাদিগের প্রায় ১ এক টাকা খরচ পড়ে। গোবর পৃথক স্থানে পচাইয়া পরে শুষ্ক করত ক্ষেত্রে দিতে হয়। গোবর যদি কোন ঢাল জমিতে পচিতে দেও, তাহা হইলে গোবর হইতে যে রস নির্গত হইয়া আইসে; তাহা চারা গাছের পক্ষে বড় উত্তম সার হয়। একটী গর্তে চোনা পচাইয়া তাহা ভলের সহিত মিশাইয়া গাছ পালার গোড়ায় দিলে বিশেষ উপকার হয়। এ সকল সার বাগানের পক্ষেই খাটে, বড় ক্ষেত্রে ঐ রূপ সার দিয়া উঠা কাছার সাধ্য নহে।

পু। গোবর ছাড়া আর কোন জন্তুর মলমূত্রে কি সার হয় না?

পি। হয়। মানুষ, ঘোড়া, ভেড়া, ছাগোল ইত্যাদি অনেক জন্তুর মলমূত্রে সার হয়। তার মধ্যে মানুষের বিষ্ঠার উত্তম সার হয়। তোনার যে সকল জমি পণ্ডিত আছে, তাহাতে মলমূত্র ত্যাগ করিতে কাছাকাছি নিষেধ করিও না। বরং যে সকল বিষ্ঠা উন্মুল্লার মাটিতে না ঢাকিয়া যাইবে, তাহাতে কোন রূপে মাটি চাপা দিবার চেষ্টা করিবে, তাহাতে ভূমি অতিশয় উর্বরা হইবে। আমরা যে গোকুর সঙ্গে দুই এক পাল ভেড়া পালন করিয়া থাকি, তাহাদের মলে সার তৈয়ার করাই তাহার উদ্দেশ্য। ঘোড়ার আস্তাবালের নিকটে যেখানে ঘোড়ার বিষ্ঠা নিক্ষেপ করে, তথাকার মাটি আনিয়া জমিতে দিবে, তাহাতে ভূমির খুব তেজ বৃদ্ধি হইবে। বোদনাটী ও পলিমাটীও উত্তম সার। আলু, কপি ও পলাগুর জমিতে মাঘ কি ফাল্গুন মাসে ঐ মাটি তুলিয়া দিতে হয়। ১, দুই টাকা খরচেই এক বিঘা জমিতে ঐ মাটি দেওয়া যাইতে পারে।

সার মাটী কাঁহাকে বলে, তাহা কিরূপে প্রস্তুত করিতে হয় এবং তাহা কোন্ ফসলের পক্ষে উপকারী তাহা তোমাকে পূর্বেই বলিয়াছি। সার সম্বন্ধে তোমাকে যে সকল কথা বলিলাম তাহা মনে রাখিবে এবং যথা সময়ে এই মত কাজ করিবে।

পু। সারের কথা সকল আমি বিশেষ মনোযোগের সহিত শুনিয়াছি এবং আপনার আদেশ মত সব কাজ করিব। এখন ভাদু মাসের অন্যান্য কথা বলিয়া দিন।

পি। যে সকল নারিকেল পাকিয়া গাছ হইতে আপনি পড়ে তাহাকে গলন নারিকেল কহে। এই মাসে একটী শীতল স্থানে কাদা করিয়া সেই কাদার উপর গলন নারিকেল সকলকে বোঁটার দিক উপরে রাখিয়া এবং এক দিকে একটু হেলিয়া বসাইবে, ও মধ্যে ২ সল দিবে। এইরূপ করিলে ঐ সকল নারিকেল হইতে চারা তৈয়ার হইবে। লাউ ও তামাকের বীজ ৩৪ দিন জুঁকার ভলে ভিজাইয়া রাখিয়া পরে মাটিতে পুতিবে। তামাকের বীজ একটী সমার ক্ষেত্রে বপন করিয়া পদার্থাতে চাপিয়া দিবে। লাউর চারা বাহির হইলে তাহা মাচায় উঠাইয়া দিবে। যদি মাচার না উঠাও, তবে লাউ, গাছ যতদূর লতাইয়া যাইবে, ততদূর পর্যন্ত ভূমি উত্তমরূপে পরিস্কৃত ও মল রাখিবে। লাউ গাছের গোড়া সৰ্বদা সমস রাখা উচিত। বেগুন, হরদ আদ্য ইত্যাদির জমিতে যদি আবেণ মাসে দাঁড়া বাঁধা না হইয়া থাকে, তবে এই মাসে বাধিবে। কপির চারা তৈয়ার করিবার জন্য সমার মৃত্তিকা পূর্ণ টবে কি নাদার কপির বীজ বুনবে। ঐ সকল টব দিনমানের ছায়ার এবং রাত্রি বাহিরে রাখিবে। ঐ টবে যেন কোন মতে বৃষ্টির জল না লাগে। প্রথম বপনের ৩৪ দিন পর হইতে প্রতি দিন সন্ধ্যা কালে একরূপে অল্প পরিমাণে জল দিবে, যেন জলের বেগে বীজ বাহির হইয়া না পড়ে।

পু। টবে কি নাদার বপন না করিলে কি কপির চারা হয় না ?

পি। উত্তমরূপে চোকা তৈয়ার করিয়া তাহাতে বীজ বপন করিলে চারা তৈয়ার হয়; কিন্তু ঐ চোকা কোনরূপে আচ্ছাদনে ঢাকিয়া রাখিতে হয় এবং মধ্যে ২ অল্প ক্ষণের জন্য খুলিয়া দিতে হয়। অথচ ঐ সময়ে অধিক রৌদ্র কি বৃষ্টি লাগিলে চারার অনিষ্ট হয়। খুলিয়া না দিলেও চারা সকল শাদা, দুর্বল ও লম্বা হইয়া যায়। এই সম্বন্ধে টবে কপির চারা তৈয়ার করাই

সুবিধা। যাহা হউক চারা সকলে ৩৪টী পাতা হইলে তাহাদিগকে আর একটি চোকায় একটু ফাক করিয়া রোপণ করিবে। এই মাসে সমস্ত আউশ ধান কাটিয়া ফেলিবে। যাহাদের ওলের আবাদ আছে, তাহারা এই মাস হইতে তাহা তুলিতে ও বিক্রয় করিতে আরম্ভ করে।

পু। পিতা, ওলের আবাদ কোন্ সময়ে কি রূপে করিতে হয়, তাহাত আমাকে বলিয়া দেন নাই।

পি। ওলের আবাদ যাহা মাসে করিতে হয়। তাহার জন্য দুই এক খান জমি উত্তমরূপে চাষ দিয়া রাখিও; তোমাকে সেই সময়ে উহার আবাদ বলিয়া দিব।

পু। পিতা, আমার বাগান ও ক্ষেতের অনেক গাছ পালায় পোকা লাগিয়া বড় ক্ষতি করিতেছে, তাহা নিবারণের কি কোন উপায় নাই?

পি। বিষপাত নামক এক প্রকার তামাক আছে, তাহার কতকগুলি পাতা কয়েক দিন জলে ভিজাইয়া রাখিবে। পরে পোকা ধরা গাছ পালায় ঐ তামাক ভিজার জল দিবে। তাহাতে সমস্ত পোকা নষ্ট হইয়া যাইবে। যদি কোন চারার গোড়ায় কিম্বা কাঠে পোকা ধরিয়াছে, বুঝিতে পার, তবে ঐ চারার গোড়া খুঁড়িয়া তাহাতে কতকগুলি পুঁটি কি চিঙ্গড়ি মাচ দিয়া মাটী ঢাপা দিবে; তাহাতে ঐ পোকা নষ্ট হইবে।

পু। পিতা, এ মাসে আর কি কার্য করিতে হইবে বলুন।

পি। এ মাসে আর বিশেষ কার্য কিছুই নাই, তবে তোমার ক্ষেত্রে যে সকল ফসল আছে, তাহাদিগের প্রতি আবশ্যিক মত কার্য করিবে। যে সকল আমন ধানের ক্ষেতে অধিক জল বাধিয়া ধানের ক্ষতি করিতেছে, তাহার কতক বাহির করিয়া দিবার চেষ্টা করিবে। যে সকল ক্ষেত্রে জল শুকাইয়া যাইতেছে, তাহাতে অন্য ভূমি হইতে জল প্রবেশ করাইয়া দিবার চেষ্টা করিবে। যে সকল আমনের জমিতে শেওলা কি জলা গাছ জন্মিয়াছে, তাহা নষ্ট করিবে। ইত্যাদি।

ক্রমশঃ।

বিদেশীয় শাকসবজি ও ফুলের বীজ রোপণাদির বিষয় ।

(৮০ পৃষ্ঠার পর ।)

১৬। কোন্ ভূমিতে কোন্ সময়ে কি রূপে এবং কি পরিমাণে সার দিতে হয়, তাহা জানা আবশ্যিক, কারণ তাহা না জানিলে অসাধারণরূপে ফল মুলের বৃদ্ধি সাধন করা যায় না। এই জন্য এই সকল বিষয়ের বিবরণ করা যাইতেছে। কপি কিম্বা তজ্জাতীয় অন্য কোন শাকের আবাদ করিতে হইলে উর্ধ্বর ও সমার ভূমি আবশ্যিক। এই সকল সবজির জন্য ভূমির উপর দুই ইঞ্চি পরিমাণে সার দেওয়া আবশ্যিক। যদি ইহাপেক্ষা অধিক সার দিতে পারা যায়, তাহাতে উপকার ভিন্ন অপকারের সম্ভাবনা নাই। পলাগুর জমিতেও এই রূপে সার দেওয়া উচিত, কিন্তু যে সকল পলাগুর আচারের জন্য প্রস্তুত করিতে হইবে, তাহার জমিতে অধিক সার না দিলেও চলিতে পারে, কারণ এই রূপ পলাগুর সামান্য জমিতেও হইতে পারে। শাক সবজির ভূমিতে এই রূপে সার দেওয়া অনাবশ্যক বোধ হইতে পারে, কিন্তু এই রূপে এক বৎসর সার দিলেই তাহাতে কয়েক বৎসর চলিতে পারে। পর ২ বৎসরে তাহাতে শিম, মটর, গাজোর, ইত্যাদি ফসল হইতে পারে। কিন্তু গাজোর ও মালগম্ যে জমিতে রোপণ করা যাইবে, সে জমিতে প্রথম বর্ষে সার দিবার প্রয়োজন আছে এবং তাহাতে যেন এমন কোন পদার্থ না থাকে যে, তাহাতে উহাদিগের মূল মাটির নীচে নামিতে বাধা পায়। যে জমি নূতন,—কোদাইল বা লাজল দ্বারা যাহাতে চাষ দেওয়া হয় নাই, তাহাতেই এই সবজি উত্তমরূপে জন্মে। মিলেরি গাছের জন্য ভূমিতে সমধিক পরিমাণে সার দিতে হয়। এই ফসলের জমির মধ্যস্থ জুলি সকল ৪ হইতে ৬ ইঞ্চি পর্যন্ত গভীর করিয়া তাহা কেবল সারে পূর্ণ করা উচিত; কিন্তু এই সারে সূর্য্যের উত্তাপ না লাগে এই জন্য উহার উপরিভাগে কৃষ্ণ মৃত্তিকার আচ্ছাদন দেওয়া আবশ্যিক। এই রূপ, পৃথক ২ শস্যের জন্য পৃথক ২ পরিমাণে ও পৃথক ২ প্রণালীতে সার ব্যবহার করিতে হয়, কিন্তু তৎসমুদয়ের সবিশেষ বিবরণ করিতে হইলে অতিশয় লিপি বাহুল্য হইয়া উঠে।

১৭। লেটুস, এণ্ডাইব্, মুল্য এবং অন্যান্য স্যালাড্ অর্থাক্স কাঁচা খাইবার সবজি উৎপাদ্য করিবার জন্য অতিশয় উর্ধ্বর মৃত্তিকার চৌকা প্রস্তুত করিতে

হয়। এই চৌকার যুক্তি পাৰ্শ্ববর্তী ভূমি হইতে ৬ বা ৮ ইঞ্চি উচ্চ এবং উহার নিম্নেও এই পরিমাণে খনন করা আবশ্যিক। তাহাতে উপরি উক্ত মূল সকল ১২।১৪ ইঞ্চি পরিমাণে লম্বা হইতে পারে। ফলতঃ এই সকল ফসল ভূমির যত নীচে যায়, ততই ভাল। ফসল তুলিবার এবং নিড়ান ও জল সেচিবার সুবিধার্থ এই সকল চৌকাতে ৩।৫ ফিট চোড়া করিতে হয়; কিন্তু যথেষ্ট পরিমাণে লম্বা করা যাইতে পারে। এই সকল চৌকার উপর ৬।৭ ফিট উচ্চ মাচা তুলিয়া সূর্যের প্রথর উত্তাপ ও অতি বৃষ্টির নিবারণার্থ তাহার উপর মাদুর কিম্বা চাটাইয়ের আচ্ছাদন দিতে হয়। মাচার চতুঃপার্শ্ব সর্বদাই খোলা থাকিবে এবং প্রচণ্ড উত্তাপ ও অতি বৃষ্টির সম্ভাবনা না থাকিলে মাচার উপরি ভাগও খোলা রাখা যাইতে পারে। চৌকার চতুর্দিকের অব্যবহিত পার্শ্বে ১ ফুট গভীর এবং দেড় ফুট চোড়া করিয়া জুলি কাটিতে এবং এই সকল জুলি সর্বদা জলে পূর্ণ করিয়া রাখিতে হয়। চৌকার চতুঃপার্শ্বে এই রূপ জলপূর্ণ জুলি থাকায়, চৌকাস্থিত সবজিতে জল সেচনের অতিশয় সুবিধা হয়। তদ্ব্যতীত এই জুলি সকল সর্বদা জল পূর্ণ থাকায় উক্ত সবজি সকলের মূল সহজেই রসাকর্ষণ করিতে পারে। কিন্তু তাহাতে গোড়ায় অধিক জল বসিয়া ফসলের হানি না হয়, তাহিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত। এই সকল জুলির উপর মধ্যে মধ্যে এক ২ খণ্ড কাষ্ঠ ফেলিয়া রাখিলে তাহাতে বসিয়া চৌকার কার্য করা যাইতে পারে। চৌকার গাছ সকল অতিশয় ঘন হইলে তাহার কতক গুলি নষ্ট করিয়া দেওয়া উচিত, তাহাতে অবশিষ্ট গুলি উত্তমরূপে বৃদ্ধি পাইবে। জমির মাটি অতিশয় শিথিল হইলে তাহাতে গাছের শিকড় অধিক দূর নানিতে পারে। মটরের শিকড় অতি ক্ষুদ্র, তাহাও মল মাটিতে কখনও দুই ফিট পর্যন্ত নানিয়া থাকে। উক্ত প্রকার চৌকায়, টবে রোপণ করিবার উপযুক্ত চারা সকলকেও রোপণ করা যাইতে পারে। বিশেষতঃ গাজের এই প্রকার চৌকাতে অতি উত্তমরূপে বৃদ্ধি পাইতে পারে। চৌকার পাশের নাটী ভাজিয়া না পড়ে, এজন্য তাহার উপর ঘাসের চাপ কিম্বা পাতর কি তক্তা চাপা দেওয়া উচিত।

ক্রমশঃ।

বিটপালং। (Beet-root.)

ইহার মূল সুষাদু ও পুষ্তিকর খাদ্য; উহা অনেকে আদরপূর্বক আহার করিয়া থাকেন। এই মূলের আকার ছয় প্রকার, তন্মধ্যে দুই প্রকার প্রায় মূলার ন্যায়। অপর চারি প্রকারের মধ্যে দুইই প্রকারের আকার প্রায় এক রূপ। দোআঁশলা মৃত্তিকাবিশিষ্ট আবাদী জমিতে অর্ধাং যে জমিতে মধ্যেই শস্য বিশেষের আবাদ করা হইয়া থাকে তাদৃশ জমিতেই বিটপালঞ্জের আবাদ হয়। ভাদ্র মাসে এই রূপ জমির বিঘা প্রতি পাঁচ মণ হিসাবে রেড়ি কিম্বা সরিষার থৈল দিয়া জমি গচাইতে হইবে। পরে আশ্বিন মাসে উত্তমরূপে জমি তৈয়ার করিয়া তাহাতে উহার বীজ বপন করিতে হয়। এই সকল বীজ ৮।১০ দিনের মধ্যেই অঙ্কুর বাহির করে। অঙ্কুর গুলি একটু বড় হইলেই মধ্যেই তাহার ভূমি নিড়াইয়া এবং মাটি শুষ্ক হইলেই জল সেচিয়া দিতে হইবে।

গাছে গুলি ধরিলে গোড়ার মূল শিকড় বাদে অবশিষ্ট শিকড় গুলি ছিড়িয়া কিম্বা কাটিয়া দিতে হইবে এবং গাছ একটী হইলে তাহার গোড়ায় মাটি ধরাইয়া দিবে; আর যদি গাছ ২।৪টী হয়, তবে সেই গাছ গুলিকে চতুঃপার্শ্বে ছেলাইয়া তাহাদের মধ্যস্থলে মাটি চাপা দিবে। অগ্রহায়ণ মাসের শেষ হইতেই বিট খাইবার উপযুক্ত হয়। বিটপালং উত্তমরূপে জন্মিলে এক বিঘায় ২০ টাকার ফসল বিক্রয় হয়।

গাজোর। (Carrot.)

দোআঁশলা মাটির মধ্যে যাহাতে বালির অংশ অধিক, তাহাকে বালি আঁশা মাটি কহে। এইরূপ মাটিতে গাজোর জন্মে। গাজোরও এক প্রকার মূল। ইহার আকৃতি পাঁচ প্রকার; তন্মধ্যে এক প্রকার ঠিক মূলার ন্যায়। অবশিষ্ট চারি প্রকার, মূলার ন্যায় লম্বা, কিন্তু উপরি ভাগ একটু চাপা। ভাদ্র মাসে জমিতে বিঘা প্রতি ৩/০ মণ হিসাবে থৈলের সার দিয়া আশ্বিন মাসে জমি তৈয়ার করিতে হয়। জমিতে কিরূপে থৈল ব্যবহার করিতে হয়,

আমরা পূর্বে সংখ্যায় তাহার যেকোন বিবরণ লিখিয়াছি, এই সকল স্থলেও থৈল সেইরূপে ব্যবহার করিতে হইবে। জমির দুই পাশে দাঁড়া বাঁধিয়া মধ্যে জোল করিতে হয়। ঐ জোলের মধ্যে আশ্বিন মাসের প্রথমে বীজ বপন করিয়া চারা তৈয়ার হইলে মধ্যে ২ জল সেচিয়া এবং মাটিতে যো হইলে মাটি খুসিয়া দিতে হয়। প্রথম হইতে গাজোর তৈয়ার হওয়ার মধ্যে দুই বার জমি খুসিয়া দিতে হয়। গাজোর অগ্রহায়ণ মাসের শেষ হইতে বৈশাখ মাস পর্যন্ত পাওয়া যায়। ইহাও উত্তমরূপে জমিতে প্রতি বিঘায় ২০ টাকার ফসল বিক্রয় হইতে পারে।

সালগম। (Turnip.)

ইহা এক প্রকার মূল। ইহার আকৃতি ও বর্ণ নানাবিধ। চিত্র ব্যতিরেকে ইহার ভিন্ন ২ আকৃতি পাঠকবর্গের হৃদয়ঙ্গম করা সহজ নহে। কোনটির আকৃতি দেশীয় মুলার ন্যায়, কোনটির আকৃতি লম্বা বিটের ন্যায়, কোনটির দাড়িয়ের ন্যায়, কোনটির ওলের ন্যায় ইত্যাদি। ইহার আবাদ প্রায় গাজোরের সদৃশ। কিন্তু চাসে কিছু ভিন্নতা আছে।

বালি আঁশা মাটির ভূমিতে ভাদ্র মাসে বিঘা প্রতি ৪/০ মণ হিসাবে থৈল দিয়া রাখিতে হয়। পরে আশ্বিন মাসে মাটিতে যো হইলে ৩ হাত চোড়া পেটে প্রস্তুত করিয়া তাহার উপর বীজ বপন করিতে হয়। চারা বাহির হইলে আবশ্যকমতে মধ্যে ২ নিড়ান্, খুন ও সেচ্ দিতে হয়। ইহা অগ্রহায়ণ হইতে বৈশাখ পর্যন্ত পাওয়া যায়। প্রতি বিঘায় ন্যূনতম ৫০ টাকার ফসল বিক্রয় হয়।

এণ্ডা ও সুরতি মূলা। (Radish.)

এণ্ডা ও সুরতি বিদেশীয় দুই প্রকার মূলা। ইহার চাস করিতে হইলে এক কোদাইল পরিমাণে মৃত্তিকা খনন করিয়া উত্তমরূপে জমি তৈয়ার করিতে হয়। ইহার বিঘা প্রতি চারি মণ থৈল দিতে হয়। ইহার আবাদ ঠিক সালগম,

গাজোরের ন্যায়। তবে ইহার জমিতে জোল কি পেটে প্রস্তুত করিতে হয় না। এই দ্বিবিধ মূল উত্তমরূপে তৈয়ার হইলে প্রতি বিঘায় ন্যূনাধিক ৪০ টাকার ফসল বিক্রয় হইতে পারে।

বিদেশীয় পলাণ্ডু। (Onion.)

সচরাচর খেত, পীত ও লোহিত এই তিন প্রকার দেখা যায় এবং উহাদিগের আবাদ এদেশে উত্তমরূপে হইতে পারে। ঐ তিন প্রকার পলাণ্ডুর আকৃতি প্রায় এক বিধ, কিন্তু এদেশীয় পলাণ্ডু অপেক্ষা অনেক বড় ও অধিক তেজস্কর। উহা এদেশে মান্দ্রাজী পিয়াজ বলিয়া খ্যাত।

দোআশ মাটির জমিতে ভাদ্র মাসে বিঘা প্রতি ২০/ মণ হিসাবে গোবর দিতে হয়। উহার সহিত ভেড়ার সার মিশাল দিলে মোট ১৫/ মণ দিলে চলে; আর যদি শুদ্ধ ভেড়ার সার দেওয়া যায়, তাহা হইলে ১০/০ মণ মাত্র দিলেই চলিতে পারে। আশ্বিন মাসের প্রথমে হাটপোরে উহার বীজ বপন পূৰ্ব্বক চারা তৈয়ার করিয়া ঐ মাসের শেষে কিম্বা কার্তিকের প্রথমে পেটের উপরে ৫ অঙ্গুল অন্তরে এক২টা চারা রোপণ করিতে হয়। মধ্যে ২ জল সেচিয়া পলাণ্ডুর ভূমি সৰ্ব্বদা সরস রাখা আবশ্যক। আবার মধ্যে ২ ঘো দেখিয়া মাটি খুসিয়া এবং আবশ্যকমতে ঘাস নিড়াইরা দিতে হয়। পৌষ মাসের প্রথম হইতেই উহা তুলিতে আরম্ভ করে। ফাল্গুন পর্যন্ত পাওয়া যায়। এই পলাণ্ডু বিঘা প্রতি ৬০/০ মণ উৎপন্ন হইয়া থাকে। উহা সচরাচর ২৥০ টাকা হইতে ৩/ টাকা দরে বিক্রয় হইয়া থাকে।

লিকু। (Leek.)

ইহা পলাণ্ডুর ন্যায় এক প্রকার উৎকৃষ্ট মূল এবং ইহার চাস আবাদও ঠিক পলাণ্ডুর ন্যায়। তজ্জন্য ইহার চাস আবাদের বৃত্তান্ত পৃথকরূপে লিখিবার প্রয়োজন নাই। কিন্তু এই ফসল প্রতি বিঘায় ১৫০ দেড় শত টাকা পরিমাণে বিক্রয় হইয়া থাকে।

(১০৮)

পাটনাই হালিম্ । (Patna Cress.)

ভাদ্র মাসে জমিতে প্রতি বিঘায় ৫/০ মণ পরিমাণে ঝৈল দিয়া আশ্বিন মাসে তাহাতে পেটে তৈয়ার করিবে। ঐ পেটের উপরি বীজ বপণ করিবে। চারা তৈয়ার হইলে মধ্যে২ ঘাস নিড়াইয়া ও জল সেচিয়া দিতে হয়। উহা কার্তিক মাস হইতে প্রস্তুত হইতে থাকে। পাটনাই হালিম্ প্রতি বিঘায় সচরাচর ৫০ টাকার বিক্রয় হইয়া থাকে।

টোমেটু । (Tomato.)

ইহা এক প্রকার ফল, এদেশে বিত্তালীয় বেগুন বলিয়া খ্যাত। ফিলাডেল্-ফিয়ার ন্যাশ্বেথ কোম্পানির প্রকাশিত এক খানি বীজ বিষয়ক পুস্তিকায় টোমেটুর ত্রিবিধ আকার চিত্রিত ও উহাদের তিনটি পৃথক্ নাম দেখা যায়। কিন্তু উহাদের আকৃতি গত বিশেষ ভিন্নতা নাই। এদেশে ঐ তিন প্রকার বেগুনের চাসই হইয়া থাকে, কিন্তু উহা একমাত্র টোমেটু নামেই কথিত হয়।

ভাদ্র মাসে গোময় ও মেঘ বিষ্ঠা এই উভয় সার একত্রে বিঘা প্রতি ১০/মণ পরিমাণে দিয়া আশ্বিন মাসে জমি তৈয়ার করিতে হয়। আশ্বিন মাসে হাপোরে বীজ বপণপূর্বক চারা তৈয়ার করিয়া কার্তিক মাসে পেটের উপর দুই হাত অন্তর প্রত্যেক চারা রোপণ করিতে হয়। মধ্যে২ মাটি খুসিয়া ও ঘাস নিড়াইয়া দেওয়া আবশ্যক। প্রতি বিঘায় ৫০ টাকার টোমেটু বিক্রয় হইয়া থাকে।

ওয়াটার ক্রেস্ হালিম । (Water Cress.)

প্রতি বিঘায় ১৬/০ মণ পরিমাণে ঝৈল দিয়া ভাদ্র মাসে জমিতে উত্তমরূপে চাস দিতে হয়। আশ্বিন মাসে হাপোরে কাদা করিয়া উহার ছোট্ট শাখা সকল তাহাতে রোপণ করিতে হয়। ঐ সকল শাখা লাগিয়া গেলে তাহা পূর্ব প্রস্তুত জমিতে পেটের মধ্যে আধ হাত অন্তর রোপণ করিতে হয়। মধ্যে২

আবশ্যকমতে ঘাস নিড়াইয়া এবং মাটি খুসিয়া দিতে হয়। ইহা কার্তিক মাস হইতে প্রস্তুত হইয়া বৈশাখ মাস পর্যন্ত থাকে। ইহা সাহেবদিগের উপাদেয় খাদ্য ; এবং ইহার চাস আবাদে ব্যয়ও কিছু অধিক হইয়া থাকে, এই জন্য বিলক্ষণ দুর্মূল্য। কলিকাতার নিকটবর্তী সবজি ওয়ালারা প্রতি কাঠায় ৫০, টাকার ওয়াটার ক্রেস্ হালিম বিক্রয় করিয়া থাকে।

ছালাদ। Salad (Lettuce.)

ইহা এক প্রকার উৎকৃষ্ট শাক। ভাদ্র মাসে বিঘা প্রতি ১০/০ মণ খৈল দিয়া জমি পচাইতে হয়। ভাদ্র মাস হইতে পৌষ মাস পর্যন্ত ইহার মধ্যে যখন ইচ্ছা হাপোরে বীজ বপনপূর্বক চারা তৈয়ার করা যায়। চারা তৈয়ার হইলেই পেটের মধ্যে আধ হাত অন্তর রোপণ করিতে হয়। মধ্যে ২ জমির ঘাস নিড়াইয়া ও মাটি খুসিয়া দিতে হয়। মাটি অত্যন্ত শুষ্ক হইলে জল সেচিয়া দেওয়া আবশ্যক। চারা রোপনের এক মাস পরেই এ শাক খাইবার উপযুক্ত হয়। সাহেবরা অতি আদরপূর্বক এই শাক আহাৰ করিয়া থাকেন, এই জন্য এক বিঘার ৫০, টাকার ছালাদ বিক্রয় হইয়া থাকে।

এণ্ডিব ছালাদ। (Endive.)

ইহা ছালাদেরই প্রকারান্তর ; এবং ইহার চাস আবাদ, বিক্রয়াদি সকলই অবিকল ছালাদের ন্যায়।

কস্ ছালাদ। (Cos Lettuce.)

ইহাও ছালাদের প্রকারান্তর এবং চাস ও সারের পরিমাণ ছালাদের ন্যায়। কিন্তু আবাদে কিছু ভিন্নতা আছে। উহার গাছ বড় হইলে, খড়ের দ্বারা জড়াইয়া দিতে হয়। অনবরত খড় জড়াইলে এ শাক খেতবর্ণ হইয়া যায়।

এই রূপে উহার শাখা পত্র সকল শুভ্রবর্ণ হইয়া আমিলে তখন উহা খাইবার উপযুক্ত হয়। এই ফসলও বিঘা প্রতি ৫০, টাকার বিক্রয় হইয়া থাকে।

টেম্। (Thyme.)

ইহা শাক ও মসলা উভয় প্রকারে খাদ্য। ইহার জমিতে ২০২৫ মণ ঠৈল দিতে হয়। ভাদু কিয়া আশ্বিন মাসে অতিথলৈ কপির ন্যায় হাপোরে চারা তৈয়ার করিয়া কাভিক মাসে জুলির মধ্যে দেড় হাত অন্তর চারা রোপণ করিতে হয়। ঐ জুলি দুই পাশে দাঁড়া বাঁধিয়া দেড় হাত অন্তর প্রস্তুত করিতে হয়। আবশ্যকমতে ঘাস নিড়াইয়া ও মাটি খুসিয়া দিতে হয়। মধ্যে ২ জল সেচিয়া দেওয়া আবশ্যক। গাছ সকল আশ হাত উচ্চ হইলে ২।৩ অঙ্গুলি গোড়া রাখিয়া কাটিবে। একবার কাটার পর পুনরবার পূর্ববৎ পাইট করিতে হইবে। উপরি উক্তরূপে টেমের তিন কাট হইয়া থাকে। উত্তমরূপে জন্মিলে এক বিঘায় ১২৫ টাকার টেম্ বিক্রয় হইতে পারে।

সেজ্। (Sage.)

এই গাছ বড় হইয়া থাকে এবং ইহার পাতা উৎকৃষ্ট মসলা। এই মসলা অতিশয় সুগন্ধি ও পাচক। ইহার দ্বারা পশু পক্ষীর মাংস অল্প সময়ের মধ্যে সুসিদ্ধ হইয়া থাকে। দুই পাশে বড় দাঁড়া বাঁধিয়া মধ্যে জোল রাখিয়া ইহার জমি তৈয়ার করিতে হয়। ঐ জোলের মধ্যে সেজের গাছ রোপণ করিতে হয়; ইহার পাতার প্রতি সের ১০ আনা মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে।

সেলেরি। (Celery.)

ইহা এক প্রকার লতা বিশেষ। ইহার ক্ষুদ্র পত্র সকল কাণ্ড পার্শ্বে পরি-
গ্রস্থি প্রণালীতে জন্মিয়া থাকে; অর্থাৎ কাণ্ডের প্রত্যেক গ্রস্থি বেঁটন করিয়া
বহুসংখ্যক পত্র জন্মে। ইহা অতিশয় সুগন্ধি; কাঁচা ও মসলা উভয় প্রকারেই
খাদ্য।

ভাদ্র মাসে প্রথমে জমিতে বিঘা প্রতি ১২/০ মণ থৈল দিয়া চাস দিতে হয়। কপির ন্যায় অতিষক্ণে হাপোরে চারা তৈয়ার করিয়া আশ্বিন মাসে জুলির মধ্যে এক হাত অন্তর এই চারা রোপণ করিতে হয়। চারা সকল একটু বড় হইলে জমি উত্তমরূপে খুসিয়া তাহাতে আর ৪/০ মণ পরিমাণে থৈল দিতে হইবে। গাছ যত বড় হয়, ততই বাঁশের খোলার আবরণ দিয়া বাঁধিতে হয়। এইরূপ করিলে উহার বর্ণ শুভ্র হয়। আবশ্যকমতে নিড়ান, খুস ও সেচ এই কার্য্য গুলি উত্তমরূপে করিতে হইবে। ইহা পৌষ মাস হইতে ব্যবহারোপযোগী হইয়া প্রায় বার মাসই থাকে। এক বিঘার ১৫৭ শত টাকার সেলেরি বিক্রয় হইয়া থাকে।

মারজারম্। (Marjoram.)

ইহার চাস, আবাদ ও বিক্রয় অবিকল টেমের ন্যায় ; কিন্তু ইহার বীজ সূচরা-চর পাওয়া যায় না। এই জন্য কলিকাতার নিকটবর্তী সবজি ওয়ালারা প্রায় ইহার চাস করে না।

বাঁধা কপি। (Cabbage.)

আমরা কৃষিজন্মের ৬ষ্ঠ সংখ্যায় কপি চাসের বিবরণ লিখিয়াছি ; আমাদের নারশারিতে এবং অন্যান্য বড় বংগানে যে প্রণালীতে উহার চাস আবাদ হইয়া থাকে, ৬ষ্ঠ সংখ্যায় সেইরূপ বিবরণই লিখিত হইয়াছে। কলিকাতার নিকটবর্তী সবজি ওয়ালারা কপির চারা টবে তৈয়ার করে না, তাহারা সমার মৃত্তিকার চোকায় হোগলার টাটি আচ্ছাদন দিয়া এবং ৬ষ্ঠ সংখ্যায় লিখিত বিবরণাপেক্ষা একটু সহজ প্রণালীতে কপির চারা তৈয়ার করিয়া থাকে। কিন্তু তাহারা আশ্বিন ভাদ্র মাসে কপির জমির প্রতি বিঘায় ২০/ মণ হিসাবে থৈল দেয়। এই থৈল দেড় হাত অন্তর খুপি কাটিয়া সেই খুপির মধ্যে দেয়। পরে আশ্বিন মাসের প্রথমে সেই সকল খুপির দুই পাশে দাঁড়া ও মধ্যে জোল করিয়া প্রত্যেক খুপিতে এক২টী বাঁধা কপির চারা রোপণ করে। এই জমিতে

চারা রোপণের পূর্বে চারা গুলি ৩৪ অঙ্গুলি পরিমাণের হইলে পৃথক্ হাপোরে ৪ অঙ্গুলি অন্তর রোপণ করে। পরে চারার ছয় পাঁতা হইলে উপরি উক্ত খুপিতে পুঁতিয়া থাকে। চারা গুলি লাগিয়া গেলে জোলের মধ্যে একবার উত্তমরূপে খুসিয়া দেয়। কিছু দিন পরে, দাঁড়ার উপর পর্য্যন্ত খুসিয়া দেয়। এই সকল খনিত মৃত্তিকা উত্তমরূপে শুষ্ক হইলে জল সেচিয়া দেয়। এই সেচার পর মাটিতে যো হইলে প্রত্যেক গাছের গোড়া খুসিয়া থৈলের গুঁড়া দেয়। এই থৈলের পরিমাণ ৫/০ মোণ। পরে দাঁড়া ভাঙ্গিয়া গাছের গোড়ায় মাটি ধরাইয়া দেয়। ভূমি রসশূন্য হইলেই মধ্যে ২ সেচিয়া দেয়। তিনটি সেচের পরই কপি তৈয়ার হয়। বাঁধা কপি পোষ হইতে ফাল্গুন পর্য্যন্ত পাওয়া যায়। এক বিঘার বাঁধাকপি ১৭৫ টাকার বিক্রয় হইয়া থাকে।

ফুলকপি। (Cauliflower)

ইহার চাস, আবাদ, চারা তৈয়ার ইত্যাদি অবিকল বাঁধাকপির ন্যায়। তবে ইহার জমিতে প্রথমে ১৬/০ মণ, পরে ৪/০ মণ মোট ২০/০ মণ থৈল দিতে হয়। এক বিঘায় যত ফুলকপি উৎপন্ন হয়, তাহা ১৫০ টাকার বিক্রয় হইতে পারে। বাঁধাকপির অপেক্ষা ফুলকপি কিছু অগ্রে প্রস্তুত হয় এবং কিছু অল্প মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে।

ওলকপি। (Knol Kole.)

ওলকপির চাস আবাদও ঠিক বাঁধা ও ফুলকপির ন্যায়। কিন্তু ইহাতে অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে সার দিতে হয়। মোট ১০/০ মণ থৈলের সার দিলেই হয় এবং ওলকপির চারা সকল এক হাত অন্তরে রোপণ করিতে হয়। এক বিঘার ওলকপি ১২৫ টাকার বিক্রয় হইয়া থাকে।

বঙ্গদেশীয় কোন ২ স্থানের কৃষকেরা কপি চাসের পূর্বেই প্রণালী সকল অপেক্ষা অনেক সহজে কপি প্রস্তুত করিয়া থাকে। তাহারা যে জমিতে কপি করে, তাহাতে মাঘ মাসে পলিমাটি তুলিয়া দেয়। ভাদ্র মাসে হাপোরে অপেক্ষাকৃত সহজে চারা তৈয়ার করিয়া আশ্বিন মাসে রোপণ করে। মধ্যে ২ মাটি খোঁসা এবং জল সেচ। ভিন্ন তাহারা আর কোন প্রকার পাইট কি আর কোন প্রকার সার দান করে না। প্রতিপক্ষে একবার জল সেচিয়া দেয়। তবে তাহারা প্রতি বিঘায় ৭৫ টাকার অধিক কপি বিক্রয় করিতে পারে না। তাহা হইতে ২৫ টাকা খরচ বাদ দিলে ৫০ টাকা খাটি লাভ থাকে।

ভাবী ছুর্ভিক্ষ ।

ইউরোপ প্রভৃতি উন্নতিশীল দেশের বহুদর্শী ও বিচক্ষণ পণ্ডিতেরা, যে সকল গ্রন্থ গ্রন্থিকের সভ্য সমাজের ন্যাতক বলিয়া নির্দেশ করেন, এক সময়ে ভারত ভূমি সেই সকল বিষয়ে পৃথিবীস্থ সমুদায় সদ্ভাব জাতির অগ্রগণ্য ছিল। কিন্তু সেই রক্ত প্রসূতা ভারতভূমি আজি কেন এক মুষ্টি অন্নের জন্য অকাতরে বিজাতীয় পাদুকাঘাত সহ্য করিতেছে, ইহার কারণ অনুসন্ধান করিতে হইলে অবশ্যই আনাদিগকে পুরাবৃত্তের সাহায্য অবলম্বন করিয়া সুদূর পশ্চাতে গমন করিতে হইবে। ভারতবর্ষ যে মহাজবরে জর্জরিত হইতেছে, তাহা এক দিনের পাপের ফল নহে; আরও বহুশত বৎসর প্রায়শ্চিত্ত করিলে তবে লে পাপ-জ্বরের—বিষম-জ্বরের—প্রতীকার হইতে পারে। ভারতবাসী ভ্রাতৃবৃন্দ ক্রমাগত দাসত্বের মালা গলার পরিয়া যেন একেবারে উন্মাদবৎ দিহুভুউ হইয়া পড়িয়াছেন; আবার আজি কালি তাঁহারা স্বাধীনতার অসংখ্য প্রকার সদুপায় পরিত্যাগ করিয়া, নিয়ত কেবল চাকরী স্বীকার দ্বারা সমাজে এতদূর কলঙ্ক-রাশি নিক্ষেপ করিতেছেন যে, শত সহস্র অভূতদী হিমালয়ের তুষার কণা কিম্বা শত সহস্র ভাগিরথীর উত্তাল তরঙ্গমালা তাহা বিধেয় করিতে পারিবে না। যাহা হউক, মূল অন্বেষণ করিলে, একমাত্র কৃষি বিদ্যার অবনতি ও অনালোচনাই যে আমাদের অবনতির মুখ্য কারণ তাহাতে অনুযাত্র সন্দেহ নাই। তৎসঙ্গে স্বাধীন ভাবে একেবারে বিসর্জন দিয়া ক্রমাগত পরপাদুকা লেহনে এ দেশস্থ লোকদিগের শরীর এমনই অবশ, অলস ও অকর্মণ্য হইয়া পড়িয়াছে যে, সহসাই যেন তাহাদিগকে কোন প্রকার অদ্ভুত জড় পদার্থ বলিয়া বোধ হয়। দুই সহস্র ভারতবাসী ভ্রাতাকে একটি নগর প্রান্তরে দাঁড়াইয়া রাখিয়া দেখ, বোধ হইবে যেন চির নিহারারূত হিম পদার্থ। শরীরে যেন রক্ত নাই, শক্তি নাই, অস্থি নাই, কেবল নিরবচ্ছিন্ন শৈত্যময়। যাহা হউক, এই বৃথা অহঙ্কারী ভ্রাতৃবৃন্দের একবার জানা উচিত যে, গরিব কৃষকবৃন্দ (যাহাদিগকে ইয়ং বেঙ্গল বাবুরা “চামা” বলিয়া অভিহিত করেন, তাহারাই) আমাদের দেশের রক্ষক, সমাজের উন্নতিবর্ধক, জীবনের পুষ্টিপোষক এবং সভ্যতার ভিত্তি পরিমাপক। লোকে কথায় বলে “যার পেটে ভাত নাই তাহার উন্নতি কোথায়?” ইহা যথার্থ মার কথা।

কিন্তু এক্ষণে জিজ্ঞাসা এই, প্রাচীন ভারতবর্ষে কৃষি বিদ্যার যেক্ষণ অসাধারণ উন্নতি হইয়াছিল, আজি কালি কি সেক্ষণ হয় না? আমরা অবশ্য স্বীকার করি যে, আজি কালি কৃষি বিদ্যার উন্নতি করিতে হইলে অগ্রে নানা দিকে নানা প্রকার বিঘ্ন বিপত্তির মূলে কুঠরাঘাত করিতে হয়। কিন্তু তথাচ দেশের লোকের যথার্থ সহানুভূতি ও অধ্যবসায় থাকিলে, দেশ আবার সেই ক্ষণেই ধন ধান্যে পরিপূর্ণ হইতে পারে, এবং আবার সেই ক্ষণেই উন্নতির স্রোত শনৈঃ শনৈঃ ভাবে প্রবাহিত হইতে পারে। কিন্তু তাহা বহুল সময়, ভূরি অর্থ এবং প্রভূত অধ্যবসায় ব্যয় সাপেক্ষ।

চারিদিকে বহুল বিঘ্ন বিপত্তি থাকিলেও একমাত্র দুর্ভিক্ষই যে আমাদের গলায় ঝুলিয়াছে, তাহাতে সন্দেহ নাই। কৃষকগণ ইহার প্রকোপে নিতান্তই দরিদ্র ও শুষ্ক হইয়া পড়িতেছে। এই বিষম শত্রুকে দমন করিতে না পারিলে দেশের কোন ক্রমেই মঙ্গল নাই। কি উপায়ে ইহা নিবারণ হইতে পারে, পর প্রস্তাবে আমরা তাহার উল্লেখ করিব; এবং তৎসহ প্রাচীন ভারতের কৃষি বিদ্যার উন্নতি ও অধুনাতন কৃষকদের অবনতি এবং অবস্থা বর্ণন করিব।

পাঠক! সম্মুখে যে ভয়ানক বিপদ আমাদের জন্য অপেক্ষা করিতেছে এবং ক্রমে ক্রমে অগ্রসর হইতেছে, বর্তমান প্রস্তাবে আমি তাহা দেখাইয়া দিয়া, প্রজাবৎসল বৃটিশ গবর্ণমেন্টকে ও সৰ্ব্ব সাধারণকে অগ্রে সাবধান করিয়া রাখিতে চাহি। আমি দেখাইব যে, ইং ১৮৮০ সালে নিশ : দুর্ভিক্ষের পুনরোদয় হইবে। প্রাচীনতম কৃষি বিদ্যা সম্বন্ধীয় শাস্ত্র ও ইংরাজী : জ্যোতিষ এবং তৎসহ কতকগুলি রাজকীয় কাগজ পত্রের সাহায্যে আমি প্রমাণ করিব যে, আগামী ইংরাজী ১৮৮০ অব্দে দুর্ভিক্ষ অপরিহার্য্য হইয়া উঠিবে। কিরূপে আমি প্রমাণ করিব, তাহা নিম্নে দেখাইতেছি।

আগামী অব্দে অনাবৃষ্টির সম্পূর্ণ সম্ভাবনা দেখা যাইতেছে। ইংরাজী ১৮২২ অব্দে বোম্বাই নগরীতে প্রায় ১১২ ইঞ্চি বৃষ্টির পতন হয়। তৎপর বর্ষে ৬২ ইঞ্চি, তাহার পর বৎসর ৫৫ ইঞ্চি মাত্র বৃষ্টি হইয়াছিল। ১৮৪২ অব্দে ১১২ ইঞ্চি এবং তৎপর বৎসর ৫১ ইঞ্চি মাত্র বৃষ্টি দেখা দিয়াছিল। ১৮৬২ অব্দে ১১৫ ইঞ্চি, পর বৎসর ৮১ ইঞ্চি, তৎপর বর্ষে ৪৭ ইঞ্চি বৃষ্টি হয়। রক্তগিরি প্রদেশের অবস্থা ঠিক এই রূপ। এই কয়েক বৎসরের পূর্ণাপর হিসাব ধরিয়া ভূমি-প্রকৃতির সহিত মিলাইয়া দেখিলে, সপক্ষে জানা যায় যে, অতিবৃষ্টির পর অনাবৃষ্টি অনিবার্য্য। দুই বৎসর অতিবৃষ্টির পর তৃতীয় বৎসরে নিশ্চয়ই অনাবৃষ্টি দেখা দেয়। ইহার সত্যতা বিজ্ঞানবিৎ পাণ্ডিত্য প্রমাণ করিয়া গিয়াছেন। গত বৎসর বেঙ্গ প্রদেশে ১২২ ও রক্তগিরি

সীমান্তে ১৬৫ ইঞ্চি বৃষ্টির পতন হয়, আগামী বর্ষে ককান প্রদেশে অনাবৃষ্টি অনিবার্য। যদি বিজ্ঞানবিদের কথা গ্রাহ্য করিতে না চাহ, তাহা হইলে শাস্ত্রে কি বলে শুন। পুরাণে আছে “দেশে যত অধিক বৃষ্টির পতন হয়, দুর্ভিক্ষের আশঙ্কা ততই অধিক হইয়া থাকে। অধিক বারি পতনের পর, আকাশের ভল প্রদায়িকা শক্তি ন্যূন হইয়া পড়ে এবং তজ্জনিত ভূমি শুষ্ক হইয়া যায়, উৎপাদিকা শক্তির লঘুতা জন্মে এবং অল্পকষ্টে স্বাতই আসিয়া উপস্থিত হয়।” কৃষি বিদ্যা বিশারদ যশিবর পরাশর বলিয়াছেন—“যেমন অতি গ্রীষ্মের পর অতি বৃষ্টি, সেইরূপ অতি বৃষ্টির পর অনাবৃষ্টি সম্ভব। তাহার প্রমাণ এই দেখে যে, বর্ষার পরেই এমনই শীতকাল দেখা দেয় যে, তখন প্রায়ই বৃষ্টির সাক্ষাৎ পাওয়া কঠিন হইয়া উঠে।”

আর এক প্রমাণ এই যে, সৌর জগতের চাক্ষু্যের সহিত বৃষ্টি পতনের বিশেষ সম্বন্ধ আছে। এ বর্ষে সৌর জগতের গ্রহ, উপগ্রহ, চিহ্ন প্রভৃতির দ্বারা জানা গিয়াছে যে, দাক্ষিণাত্য প্রদেশ, উপকূল প্রদেশ, ঘাট প্রদেশ, সমতল প্রদেশ, প্রভৃতি স্থানে আগামী বর্ষে বৃষ্টির আদৌ সম্ভাবনা নাই। ঘাট প্রদেশের উপরি ভাগে সৌর জগতের লক্ষণ ভয়াবহ বলিয়া প্রতীতমান হইয়াছে।

১৮৩০ অব্দে সৌর জগতের সচিহ্ন চাক্ষু্য সন্ধ্যাক্ষ সীমায় উপনীত হইয়া ছিল। একারণে ঠিক তাহার চারি বৎসর পরে মহাবালেখরে বৃষ্টি পতনের সংখ্যা প্রচুর পরিমাণে লক্ষিত হইয়াছিল। ১৮৩৩/৩৪ অব্দে এই চাক্ষু্য সন্ধ্যাক্ষ নিম্ন সীমায় আসিয়া উপস্থিত হয়, সুতরাং ১৮৩৮ অব্দে বৃষ্টি পতন এত কম হইয়াছিল যে, দুর্ভিক্ষ দেখা দিয়াছিল। আবার দেখ ১৮৩৭, ১৮৪৮, ১৮৬০ এবং ১৮৭০ । এই সচিহ্ন সৌর চাক্ষু্য আধক হইয়াছিল বলিয়া, ঠিক তাহার পর চারি । প্রচুর বৃষ্টি হয়। ১৮৪৩, ১৮৫৬ ও ১৮৬৭ অব্দে উহার নিম্ন হও; । চারি বৎসর পরে পুনরায় মহাবালেখরে অনাবৃষ্টি ঘটিয়াছিল। এইক । ভারতবর্ষের সকল স্থলের দৃষ্টান্ত লইয়া ইহা প্রমাণ করা যাইতে পারে।

পণ্ডিতেরা বলেন, ভারতে দুই প্রকার দুর্ভিক্ষ দেখা যায়। প্রথম প্রকারের দুর্ভিক্ষ, সচিহ্ন সৌর জগতের সন্ধ্যাক্ষ নিম্ন লক্ষণের প্রায় ৪ কি ৫ বৎসর পরে দেখা দেয়; দ্বিতীয়টি প্রায় ১০ বর্ষ পরে অভ্যুদিত হইয়া থাকে। ১৮৭৬-৭৭ অব্দের দুর্ভিক্ষ, ১৮৬৫-৬৬ অব্দের দুর্ভিক্ষের সদৃশ। ঠিক ১৮৬৭ অব্দের সচিহ্ন সৌর জগতের নিম্ন লক্ষণ দর্শনের ১০ বর্ষ পরে দেখা দিয়াছিল। ১৮৭৬ অব্দের ঠিক ৪ বৎসর পরে (অর্থাৎ ১৮৮০ অব্দে) অনাবৃষ্টি হইলে, দুর্ভিক্ষ হইবার সম্ভব। ইহাই প্রথম প্রকারে দুর্ভিক্ষ।

২য় ১৮৮০ অব্দের অনাবৃষ্টি এবং তজ্জনিত ভাবী দুর্ভিক্ষ নিম্ন লিখিত তিন-টা কারণে সন্দেহতা জানা যাইতেছে। প্রথমতঃ—১৮৭৮ অব্দে ভারতবর্ষের সর্বত্র প্রচুর বৃষ্টির পতন হইয়াছিল, সুতরাং ১৮৮০ অব্দে অনাবৃষ্টি হওয়া সম্ভব। দ্বিতীয়তঃ—১৮৭৬ অব্দে সচিহ্ন সৌর জগৎ নিম্নে উপনীত হইয়াছিল

মুতরাং চারি বর্ষ পরে অর্থাৎ আগামী অর্ধে অনাবৃষ্টি সম্ভব। তৃতীয়তঃ—ভারত-বর্ষীয় দুর্ভিক্ষের প্রকৃতি ও পূর্বে ইতিবৃত্ত আলোচনা করিলে জানা যাইবে যে, যেকোন প্রকারে ভারতে মচরাচর দুর্ভিক্ষ হইয়া থাকে, তাহাতে ১৮৮০ অব্দে দুর্ভিক্ষ হওয়া অসম্ভাবিত নহে।

আমার মন্তব্য যে সংযুক্তি সঙ্গত, তাহা দেখাইবার নিমিত্ত, সংক্ষেপে নিম্নে দুইটা সামান্য টেবল (প্রদর্শন চিত্র) দেওয়া যাইতেছে।

(ক)

কোন বৎসরে সচিব সৌর ভগত নিম্নলিখিত উপনীত হইয়াছিল।	দুর্ভিক্ষের বৎসর।	সমবায়	কোন কোন স্থানে দুর্ভিক্ষ হইয়াছিল।
ইংরাজী ১৭৫৫ ...	১৭৫২	৪	মধ্য প্রদেশ।
ইংরাজী ১৭৬৬ ...	১৭৭০	৪	বঙ্গদেশ।
০ ...	১৭৮৩	৮	বঙ্গ, বিহার।
ইংরাজী ১৭৮৪ ...	১৭৮৭—২০	৩—৬	বঙ্গ, বিহার, কচ্ছ, সা- বস্ত্রবাড়ি।
ইংরাজী ১৮০২—১০ ...	১৮১৩	৪	গুজরাট, কচ্ছ, কাটি- য়োর।

(খ)

১৮২৬ অব্দে সৌর চিহ্ন উল্ফ সাহেবের মতে ৪ সীমায় পদার্পণ করিয়াছিল। ১৮৩০ অব্দে মহাবালেশ্বরে ২৩২'২৩ ইঞ্চি, নাগপুরে ৩২'৮০ ইঞ্চি এবং মাদ্রাজে ৩২'৪৩ ইঞ্চি বৃষ্টি পতিত হইয়াছিল। ১৮৪৩ অব্দে সৌর চিহ্ন উল্ফ সাহেবের মতে ৮'৬ সীমায় উপনীত হইয়াছিল। ১৮৪৭ অব্দে মহাবালেশ্বরে ২১৮'৮৩, জব্বলপুরে ৪৪'২৬, হাওড়ায় ২৫'৪০, বাঙ্গা-লোরে ৩৭'৫০ এবং মাদ্রাজে ৮০'২২ ইঞ্চি বৃষ্টির পতন হইয়াছিল। এ সকল বিষয়ে বিশেষ ঘাছারা জানিতে চাহেন, তাঁহারা পুনা সর্বজ্ঞানক সভার বিগত জুলাই মাসের কোয়ার্টারলি জর্নেল পাঠ করিয়া দেখিবেন।

পাঠক! এক্ষণে আপনারা ভাবী আশু বিপদের জন্য অগ্রে হইতে প্রস্তুত হউন। দুর্ভিক্ষ নিশ্চয়ই ভাষণতঃ মুক্তিতে অগ্রসর হইতেছে। প্রজাবৎসল গবর্ণমেন্ট! আপনারাও বন্ধ পরিকর হইয়া, যাহাতে অসংখ্য প্রজার অসংখ্য জীবন রক্ষা পায় অগ্রে হইতেই তাহার প্রতিবিধান করিয়া রাখুন।

শ্রীরাজেন্দ্রনাথ দত্ত।

কৃষিকৃষক কৃষক শ্রমিক

১।	শ্রীযুত বাবু শশীমোহন বন্দ্যোপাধ্যায়, পাঁজারী,	...	১০
২।	,, উমা পদ রায়, জগলী কলেজ,	...	২
৩।	মহারাজা রাজকৃষ্ণ সিংহ বাহাদুর, সুন্দর, দুর্গাপুর, জেলা		
	মাইমনসিংহ, ... ..	...	৬
৪।	শ্রীযুত বাবু দেবেন্দ্রনাথ সরকার, টালা,	...	৩
৫।	শ্রীযুত রায় ধনপৎ সিংহ বাহাদুর, আজিমগঞ্জ,	...	৩
৬।	শ্রীযুত রাজা জগৎকৃষ্ণ সিংহ, সুন্দর, দুর্গাপুর, জেলা		
	মাইমনসিংহ ... ..	...	৩১/০
৭।	শ্রীযুত সায়েদ আবদুল্লাহ, হাইবতনগর, মাইমনসিংহ	...	২
৮।	শ্রীযুত বাবু রাখালদাস বড়াল, জঙ্গিপুৰ,	...	২
৯।	,, অতুলচরণ মল্লিক, ভগলপুর,	...	২
১০।	,, গোপালদাস মুখোপাধ্যায়, কলিকাতা	...	৩১/০
১১।	,, দক্ষিণেশ্বর মালিয়া, সেয়ারমোল, রাণিগঞ্জ,	...	২
১২।	,, পূর্ণচন্দ্র মুখোপাধ্যায়, কলিকাতা,	...	১০/০
১৩।	শ্রীযুত কুমার প্রমথভূষণ দেব রায়, নলডাঙ্গা,	...	২
১৪।	শ্রীযুত গোলাম লাভুভর, কাননগো, মুন্সের,	...	৩১/০
১৫।	শ্রীযুত বাবু হারাণচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, কল্যাণগঞ্জ,	...	৩১/০
১৬।	শ্রীযুত আলতাপ হোসেন, চুয়াডাঙ্গা, ...	...	৩১/০
১৭।	শ্রীযুত বাবু প্রতাপচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, কলিকাতা,	...	৩
১৮।	,, মহেশ নারায়ন সিংহ, মুরসিদাবাদ,	...	১১/০
১৯।	,, হরিপদ বসু, কাটিপাড়া, যশোহর,	...	৩১/০
২০।	,, মহীন্দ্রনাথ বসু, ঢাকা, ...	...	২

পাইকপ নশরির নিয়মাবলি।

বার্ষিক চাঁদা বীজের প্যাকিং ... চাঁদা মতে ১৩, টাকা।

কলিকাতা ও তন্নিকটস্থ গ্রাহকের বার্ষিক চাঁদা তহাদে ১২, টাকা।

টাকাবাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যিনি নশরির বৎসরের ঈশ্বর জানুয়ারি নাগাইদ জুন গ্রাহক হইবেন সেই নাম হইতে পর বৎসরের ঈ মাসের পূর্বে নাম পর্যন্ত তাঁহার চাঁদা শোধ হইবে কিন্তু জুলাই হইতে ডিসেম্বর পর্যন্ত অপূর্ণ বন্দোবস্ত করিতে হইবে। মফঃসল হইতে চাঁদা অগ্রিম দেয়।

বাহারী পূর্ব হইতে নশরির গ্রাহক প্রেরিত পুস্তক আছেন, তাহারাই ১৫ টাকা টানা দিলে সমস্ত যেকোন বীজাদি পান তদ্ব্যতীত কৃষিজ্ঞ ও পাইবেন তাহাতে তাহার ১৫০ হিন্দী মত বাদ পাইবেন, বাহারী এক কালে নশরি কৃষিজ্ঞের নূতন গ্রাহক হইবেন তাহাদিগের প্রতিও এই নিয়ম।

নশরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইয়া থাকেন—যথা মাষ মাসে টেতে শসা, কঁকড়, দুটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমে খেঁড় ও কঁকড়, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশ শাকসবজি, শিজি, ভেড়ি, বেগুন, লাউ, শিম, শাকআদা ইত্যাদি নানা প্রকার এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। শ্রাবণ বা ভাদ্র মাসে বিলার্ড ও মারকিনের সবজি, হুরেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট গাজর, এণ্ডামূল সুরভি গুলি, ছালদি, ছেলেরি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লক্ষা, এণ্ডব ইত্যাদি এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার হৈমন্তিক কুমুনের বীজ গ্রাহকেরা নিয়মিত সময়ে পাইয়া থাকেন।

নশরির বা কৃষিজ্ঞ বিষয়ক পত্র এবং উভয়ের মূল্য আনার নিকট পাঠাইতে হইবে।

ত্রীনতাগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নশরি, কলিকাতা।

বিজ্ঞাপন।

শ্রীযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে পাওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাষ্টক	১০
দ্বিতীয় চরিতাষ্টক	১০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	১০
কৃষি প্রবেশ	১০
কৃষি শিক্ষা	১০

AN EXCELLENT TRAGEDY!!

ছিন্নম ১!

বিরোগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১, টাকা—ডাক মাসুল ১০

কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কলেজ স্ট্রীট, ৫৫ নং ক্যানিং লাইব্রেরী এবং ২৭ নং শ্রীযুক্ত গুরুদাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নশরিতে পাওয়া যায়।

৮ম সংখ্যা।

কৃষিতত্ত্ব।

১১/১০/১৮ মাসিক পত্রিকা।

প্রথম খণ্ড।

ভাদ্র, ১২৮৬।

পাটকপাড়া নর্শবি হইতে প্রকাশিত।

সূচী।

বিষয়।

পৃষ্ঠা।

কষক ও তৎপুত্রের কণোপকথন,	১১৭
কৃষি বিজ্ঞান,	১২২
বিলাতী মটর,	১১৫
বিলাতী শিম,	১০৬
ভুট্টা বা নক্কা	এ
কবলা	১১৭
গোট বেগুন বা লোচ এপেল,	এ
দেশীয় বেগুন	১১৮
পারসিলি,	এ
উচ্ছে,	এ
কপি ক্ষেত্র,	... ১১২
পটোল, ..	... ১৩০
কঁকড়,	... ১৩১
গ্রাহক ও পাঠকগণের প্রতি,	... ৬
পত্র প্রেরকের প্রতি, ...	... ১৩১

Serampore :

PRINTED BY B. M. SIN, AT THE "TOMOHUR" PRESS.

1879.

বিজ্ঞাপন ।

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত গ্রন্থ সকল যিনি আমাদিগের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বের প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য সম্বন্ধীয় কোন প্রমাণাদিগের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বের তাহার উদ্দিষ্ট দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ পুস্তক পত্রিকাকারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য ।	ডাক মাসুল ।	মোট ।
অগ্রিম বার্ষিক,	... ৩।	।০০	৩।০০
পত্রাদয়ের,	... ৩।০	।০০	৩।০০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিস্যন স্বতন্ত্র দিতে হইবে।

এই পত্রিকা প্রতি বাঙ্গালা মাসের মধ্যে বাহির হইবে।

কৃষিতত্ত্বের চাঁদা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডে অধিক পাঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রমাণ স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চন্দ্রিকা, উমেশচন্দ্র সেন প্রণীত।

মূল্য ১০ আট আনা, ডাক মাসুল ০।

নুতন আমেরিকার বীজ কএক দিবস হইল ইফ্টিমার সিটি অফ মেনচেষ্টার যোহান্নেস রকমের সবজির বীজ, যথা—নানা জাতীয় বাঁধা কপি, ওল ও ফুল কপি বিট, গাজর, এঞ্জা, সুরতি, ও কালো মূলা, বৃহৎ মটর, শিম, ভুট্টা, ছালা ছেলেরি, পেঁয়াজ, লিক, তুণ, শস্য ও বিবিধ রকমের জেড্রা ফুলের বীজ সকল পৌছিয়াছে এবং নিম্ন লিখিত মূল্যে বিক্রয় হইতেছে, যথা।

৪০ রকমের সবজির বীজ মায় প্যাকিং ... ৫ টাকা

১০ রকমের মনোহর ফুলের বীজ মায় এ ... ৩ টাকা

উৎকৃষ্ট ফুল কপির বীজ ফিঃ তোলা ... ১ টাকা

অপর ২ বীজ, যথা—তুণ, শস্য, গোব্ব ও ঘোড়ার ঘাস, বেড়া করিবার বী তুলা, তামাক ইত্যাদি বহুতর বীজ এখানে আপাতত বিক্রয়ার্থ মজুত আছে। হরেক রকমের ফল ফুলের ও ২০০ রকম গোলাপের কলম, সুগন্ধ পাত গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ নশ্বরিতে পাওয়া যায়, গাছের মূল্য তালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য আমাকে পত্র লিখিতে হইবে।

শ্রীকালিপ্রসন্ন চট্টোপাধ্যায় ।

কার্য্যাধ্যক্ষ, পাইকপাড়া নশ্বরী, কলিকাতা

রুধক ও তৎপুঞ্জের কণোপকথন ।

(১০২ পৃষ্ঠার পর ।)

পুত্র । পিতা! অদ্য আমাকে আশ্বিন মাসের বিবরণ বলিয়া দিহেন। আপনি যে২ মাসে যে২ কার্য্য করিতে অদেশ করিয়াছেন, আমি ঠিক সেইরূপ করিয়াছি এবং আশানুরূপ ফল পাইতেছি।

পিতা । বর্ষার ফসল তৈয়ার করিবার জন্য যেমন বৈশাখ মাসই প্রধান, সেইরূপ শীতকালের ফসলের পক্ষে আশ্বিন ও কার্তিক মাসই প্রধান। তবে বর্ষার ন্যূনাধিক্যে আশ্বিন কিম্বা কার্তিক মাসে চাস আবাদের তারতম্য হইয়া থাকে। যদি বর্ষার শেষ হইয়া যায়, তাহা হইলে আশ্বিন মাসেই বাবড়ীর হরিৎ খন্দের চাস আবাদ করা যাইতে পারে।

পু। হরিৎ খন্দ কাহাকে বলে ?

পি। হরিৎ খন্দকে রবি খন্দও বলে। যে সকল ফসল শীত কালে জন্মে, যেমন ছোলা, মটর, তামাক, গম, যব, তিল, সরিষা, আলু, কপি, মূলা ইত্যাদি। যদি আশ্বিন মাসেও বর্ষার তেজ থাকে, তবে কার্তিক মাসে এই সকল ফসলের আবাদ করিতে হয়।

পু। যদি আশ্বিন মাসের মধ্যে বর্ষার শেষ না হয়, তবে কি এই মাসে চাস আবাদ সম্বন্ধে কোন কর্তব্য নাই ?

পি। আছে বইকি ? ভাদ্র মাসে যদি কপির চারা তৈয়ার ও তাহার জুমি প্রস্তুত করিয়া রাখিয়া থাক, তবে সেই জুমিতে চারি দিকে দেড় হাত অন্তর কপির চারা পুতিবে। ১৫ দিন অন্তর তাহাতে জল সেচিয়া দিবে এবং মাটিতে ঘো হইলেই তাহা খুসিয়া দিবে। যদি পলি মাটির দ্বারা জমি তৈয়ার করা না হইয়া থাকে, তবে চারা সকল একটু বড় হইয়া উঠিলেই তাহার গোড়ার মাটি খুসিয়া অল্প পরিমাণে ঠেল দিবে। চারা সকল প্রথম পুতিবার সময় দুই পাশে দাঁড়ার মধ্যস্থিত জোলের মধ্যে পুতিতে হয়। পরে এই দাঁড়া ভাঙ্গিয়া গোড়ার মাটি ধরাইরা দাঁড়া বাঁধিয়া দিবে। কিম্বা সমস্ত জমি সমান করিয়া দিবে। চারার গোড়ার দাঁড়া বাঁধিয়া দুই পাশে জোল করিয়া

দিলে জল সেচিবার সুবিধা হয়। কপির গাছে যে সকল পচা কি পাকা পাতা থাকিবে, তাহা মধ্যে ভাজিয়া দিবে।

পু। কপি কয় প্রকার?

পি। কপি অনেক প্রকার আছে, তার মধ্যে এদেশে প্রায়ই তিন প্রকারের চাস আবাদ হইয়া থাকে। সেই তিন প্রকারের নাম, বাঁধা, ফুল ও ওল। এই তিন প্রকারের চাস আবাদ প্রায় একই রূপ। গোলআলু, রাজা-আলু, মূলা, পালং, শিম, মানকচু, এবং গাজোর, শালগন, বিট্ পালং, এঙা-মূলা, নাস্ত্রাজী শিয়াজ ইত্যাদি অনেকগুলি বিদেশীয় সবজির আবাদ এই মাসে করিতে হয়।

পু। পিতা আমি আদম মাসের কৃষিকার্য পাঠে আলু, কপি এবং অনেক গুলি বিদেশীয় শাক সবজির, (আগ্নি নামে যাঁহাদিগের চাস আবাদ করিতে হয়,) বিবরণ অবগত হইয়াছি। আমি যেনন প্রতি মাসের কর্তব্য বিষয়ে আপনার নিকট উপদেশ পাইতেছি, তেননি কৃষিকার্য বিষয়ে যে সকল পুস্তক কি পত্রিকা পাই, তাহাও যত্নপূর্বক পাঠ করিয়া থাকি এবং পুস্তকাদির উপদেশ অনুসারে যথা সময়ে সকল বিষয়ের পরীক্ষা করিয়া থাকি। আমি দেখিতেছি, আমার কিছু লেখা পড়া জানা থাকায় আমার অবলম্বিত কার্যের বেশ সুবিধা হইতেছে। এখন আপনি আমাকে রাজাআলু, শিম, মানকচু, মূলা ইত্যাদির আবাদ বলিয়া দিন।

পি। যে জমিতে রাজাআলু করিবে, সেই জমির এক পাশে লম্বা জোল কাটিয়া তাহার মাটি উঠাইয়া ফেলিবে। ঐ জোলের পাশে আর একটা জোল কাটিয়া তাহার মাটির দ্বারা প্রথম জোল পূরাইবে। এই রূপে সমস্ত জমি তৈয়ার করিয়া উহাতে গোবরের সার দিবে। রাজাআলুর জমিতে গোবরের সার যত বেশি করিয়া দিতে পারিবে, ততই ভাল। রাজাআলুব এক কি দেড় হাত পরিমাণে ডগা কাটিয়া উহার উপর পুতিয়া দিবে। এই ডগা দুই প্রকারে পোঁতা যায়। ডগার কতকটা বেড় পাকাইয়া ঐ বেড়টিকে পুতিয়া দিতে হয়। অথবা ডগার মধ্যভাগ মাটি চাপা দিয়া দুই মুখ বাহিরে রাখিতে হয়। ডগার মধ্যভাগ চাপিয়া দেওয়াই ভাল। তাহাতে আলু জন্মিবার ও আলু তুলিবার সুবিধা হয়।

শিম নানা প্রকার। শাদা, আলুতাবোল, পটুলে, বাঘনখো, ইত্যাদি।

এই সকল প্রকার শিমের বীজই এই মাসে পুতিতে পারি। শিমের বীজ যেখানে পুতিবে, সেই খানে চারিটা সার মাটি দেওয়া ভিন্ন আর কিছুই করিতে হয় না। পরে চারা বাহির হইলে তাহাদিগকে মাচায় কিয়া বড়২ গাছে উঠাইয়া দিতে হয়।

আশ্বিন কিয়া কার্তিক মাস হইতেই মানকচু খাইবার উপযুক্ত হয় এবং মাঘ মাস পর্যন্ত পাওয়া যায়। মানকচু শীত কালেই সুখাদ্য। দক্ষিণে বাতাস বহিতে আরম্ভ করিলেই মানকচু পচিয়া যায় ও বিষাদ হয়। মানকচু তুলিয়া লইলে তাহার একটু মুখী কি শিকড় যেখানে পড়ে, সেই স্থান হইতেই নূতন চারা বাহির হয়। উত্তমরূপ চাম আবাদেব সহিত এই সকল চারা পুতিলেই তাহা হইতে নূতন চু উৎপন্ন হয়। মানকচু একটা উত্তম ফসল এবং বিক্রয়ে লাভ হয়।

পু। পিতঃ, আপনি আগাকে মানকচুর চাম আবাদ ভাল করিয়া বলিয়া দিন। আমি অনেক জমিতে এবং উত্তমরূপে উহার আবাদ করিব।

পি। মানকচুর আবাদ আশ্বিন ও মাঘ এই দুই মাসেই হইতে পারে। এ দেশের মাটির এমনি গুণ, একটু যত্ন করিলে যে সে ফসল প্রায় যে সে মাসেই তৈয়ার করা যাইতে পারে। মানকচুর জমিতে উত্তমরূপে লাঙ্গলের চাম দিবে। সেই জমিতে তিন হাত অন্তর এক একটা এক হাত গভীর গর্ত করিয়া এই গর্তের অর্ধেক গোবরের সারে পূর্ণ করিয়া তাহার মধ্যে মানকচুর চারা পুতিবে। পুতিবার পূর্বে চারা গুলির মূলের কিছু ভাগ এবং পাশের শিকড়ের কতক২ কাটিয়া দিবে। এই রূপে চারা পুতিলে গর্তের মধ্যে চারার চারি পাশে ফাঁক থাকিবে। এই ফাঁক যত পুরিয়া উঠিবে, মানকচু ততই বৃদ্ধি পাইবে। চারা গুলি যত দিন উত্তমরূপে না লাগে, মধ্যে২ একটু একটু জল দিবে। তাহার পর এই গর্ত পুরিয়া গেলে গাছের গোড়ায় উচু করিয়া ছাই ধরাইয়া দিবে। মানের গোড়ায় যত বেশি ছাই দেওয়া যায়, মানকচু ততই বড় হয়। ইহার জমি সর্বদা পরিষ্কার করিয়া ও খুড়িয়া দিতে হয়। আশ্বিন মাসে এই কচুর আবাদ করিলে গাছ সকল শীঘ্র বড় হয় না; কিন্তু শেষে কচু বড় হইয়া থাকে। কোন২ স্থানে মাঘ মাসেই উহার আবাদ হয়।

পু। এক বিষয় কত গুলি কচু হয় এবং খরচ বাদে তাহার মুলাই বা কি হইতে পারে?

পি। এক বিঘার কম করিয়া খরিলেও পাঁচ শত কহু হইতে পারে এবং তাহাদের গড় দাম দুই আনা হিসাবে খরিলে কত হয়, হিসাব করিয়া দেখ। কিন্তু আমি একটা কহু এক টোকাতেও বিক্রয় হইতে দেখিয়াছি। সেক্ষেপ একটা কহু এক জনে বহিয়া লইয়া যাইতে পারে না।

পু। মুলার চাস কিরূপ ?

পি।

“শতেক চাসে মূলা,

তার অর্ধেক তুলা ;

তার অর্ধেক ধান।

বিনা চাসে পান।

মুলার জমিতে অতিশয় চাস দিতে হয়। আর ঐ জমি বার মেসে হইলে ভাল হয়। মুলার জমিতে প্রথমে কোদাইলের চাস দিয়া পরে লালল ও মই দিবে। মুলার জমিতে ভাদ্র মাসে বিঘা প্রতি ২।৪ মণ ঠৈল দিয়া পুনঃ ২ চাস দিবে। পরে আশ্বিন মাসের প্রথমে উছাতে ৩।৪ বৎসরের পুবাণ বীজ সংগ্রহ করিয়া বপন করিবে। মুলার বীজ পুরাণ হইলেই ভাল হয়। জ্যৈষ্ঠ মাসেও মূলা বপন করা যায়। তাহাতে শাক হয় এবং ছোট ২ মূলা জন্মে। আশ্বিন মাসে যাহা বোনা যায়, তাহাতেই উত্তম মূলা হয়। মুলার জমিতে অধিক পরিমাণে নিড়ানি ও খুস দিতে হয়। দক্ষিণ অঞ্চলে প্রায় বার মাসই মূলা জন্মে।

পু। তুলাও কি এই মাসে করিতে হয় ?

পি। না, মার্কিন দেশ হইতে যে সকল তুলার বীজ আইসে এদেশে তাহার চাস করিতে হইলে, বৈশাখ কিম্বা জ্যৈষ্ঠ মাসে করিতে হয়। আর অন্যান্য তুলার চাস কার্তিক মাসে করিতে হয়।

পু। তবে বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে আমাকে তুলার চাস বলিয়া দেন নাই কেন ?

পি। এদেশে উত্তমরূপে জন্মে না বলিয়া সর্বত্র উহার চাস আবাদ প্রচলিত নাই এবং এই জন্য আমরাও উহার চাস কখন করি নাই। তবে যর খরচের নিমিত্ত অন্যান্য ফসলের সঙ্গে ২ উহার ২।৪ টি গাছ দিয়া রাখিতে পারা যায়।

পু। পানের জমিতে কি মোটে চাস দিতে হয় না ?

পি। মোটে দিতে হয় না, তাহা নহে ; তবে অন্য অন্য ফসলের অপেক্ষা খুব কম দিতে হয় ।

পু। উহার চাস কোন সময়ে কিরূপে করিতে হয় ?

পি। কেন ? পানেরও চাস করিয়া বাকইয়ের অল্প যারিবে না কি ?

পু। পিতা, বাকই ভিন্ন কি অন্যের পানের চাস করিতে নাই ?

পি। করিলে যে, কোন দোষ হয়, একপ বোধ হয় না । তবে একটী মাত্র ফসলের দ্বারা কতকগুলি লোকের অল্প সংস্থান হয় ; বোধ হয় এই কারণেই অপরে উহার আবাদ করে না ।

পু। আমি উহার চাস করি আর না করি, উহার চাস আবাদ শিখির রাখিব । অতএব আপনি আমাকে তাহা বলিয়া দিন ।

পি। পানের আবাদ, ফাল্গুন মাসে করিতে হয়, অতএব সেই সময়ে জিজ্ঞাসা করিও, বলিয়া দিব ।

পু। তবে, এখন এই মাসে আর কি কৰ্তব্য আছে বলিয়া দিন ।

পি। মাঠ কড়াই, যাহাকে চীনের বাদাম বলিয়া থাকে, এই মাসে তাহার চাস করিতে হয় । এই গাছে ফুল খরিলে শাখা সকল ঝুলিয়া মাটিতে পড়ে এবং মাটির মধ্যে প্রবেশ করে । মাটির মধ্যেই এই ফুলে ফল ধরে । এই জন্য উহার গোড়ার মাটি সৰ্ব্বদা চূর্ণ ও মল করিয়া রাখিতে হয় । মূহুর অঞ্চলে জাবণ ভাদ্র মাস হইতেই গুঁড়ি কচু তুলিতে আরম্ভ করে, কিন্তু সেই সকল কচু বড় সুস্বাদ হয় না । আশ্বিন মাস হইতে এই কচু তুলিতে হয় । পালং শাকের বীজ ৩৪ দিন জলে ভিজাইয়া রাখিয়া পরে এক দিন নেকড়ার পুটুলিতে বাঁধিয়া টাঙ্গাইয়া রাখিতে হয় । এই রূপে টাঙ্গাইয়া রাখিলে প্রত্যেক বীজ হইতে রাসামুতার ন্যায় ক্ষুদ্র ২ এক ২ টী কল বাহির হয় । তখন তাহাদিগকে উত্তমরূপে চাস দেওয়া জমিতে বপণ করিতে হয় । যে কয় দিন এই বীজ হইতে চারা বাহির না হয়, সেই কয় দিন মানপাতা বা কলার পাতা দ্বারা তাহার জমি ঢাকিয়া রাখিবে । না ঢাকিলে এই সকল বীজ অন্যান্য জন্তুতে খাইয়া ফেলে । পালং শাক যত পাকল্য করিয়া বুনিবে, ততই উহার গাছ বড় ও গোড়া মোটা হইবে । পালংের গোড়া খাইতে অতি সুস্বাদ ও মিষ্ট । পালং ও নটে শাক যত কাটিয়া লইবে, ততই উহার গোড়ায় ঝাড় বাঁধিবে । কতকটা মূলশিকড়ের সহিত এই ঝাড় আমাদের একটী উত্তম তরকারী । সকল প্রকার শাকের ক্ষেত মধ্যে ২ নিড়াইয়া

দেওয়া আবশ্যিক; না দিলে শাক নিক্তেজ ও বিষাদ হয়। চুকো পালঙ্কের আবাদও এই মাসে করে। চুকো পালং খাইতে টক। আমন বেগনের নুতন গাছে এই মাসে অতি অল্প পরিমাণেই বেগন ফলিতে আরম্ভ করে।

পু। বেগন কয় প্রকার?

পি। বেগন, কচু, ও ডাঁটা; ধানের ন্যায় এই তিনটি তরকারীও আউশ ও আমন দুইই প্রকার। আউশ গুলির আবাদ একটু আগে করা যায় এবং আগে ফলে। কিন্তু ঐ তরকারী গুলি শীতে সেমন সুখাদ হয়, অন্য সময়ে তেমন হয় না। মোটের উপর আমন তরকারী গুলি অধিক ফলে। বেগন গাছের পুরাণ ডাল গুলি কাটিয়া যদি গোড়া রাখা যায়, তাহা হইলে ঐ সকল গোড়া হইতে নুতন ডাল বাহির হইয়া তাহাতে আষাঢ় আবেণ মাস হইতেই আবার বেগন ফলিতে আরম্ভ করে। আগুড়ি বেগন তৈয়ার করিবার উহা উত্তম উপায়; কিন্তু ঐ বেগন খাইতে ভাল লাগে না। আউশে কুলি নামে এক প্রকার ছোট ২ বেগন আছে, তাহা প্রায় বার মাসই ফলে।

পু। এই নামে কি আর কোন কতব্য নাই?

পি। এই মাসে আর কি আছে, না আছে, তাহা মনে হয় না। তবে তোমার ক্ষেত্রে পূর্ব হইতে যে সকল ফসল আছে, তাহাদের প্রতি যখন যেমন পাইট করিয়া দিবে। আর অন্যান্য বিষয় উপাস্থত মতে জিজ্ঞাসা করিও, বলিয়া দিব।

ক্রমশঃ।

কৃষিবিজ্ঞান।

(৯৮ পৃষ্ঠার পর।)

আমরা কৃষি বিজ্ঞানের ক্ষিতি প্রকরণে যে সকল বিষয় লিখিবার সঙ্কল্প করিয়াছিলাম, তন্মধ্যে পূর্ব ২ সংখ্যায় যাহা প্রকাশিত হইয়াছে, তদ্ব্যতীত আরও তিনটি বিষয় লিখিতে অংশীকৃত আছে। যথা, ভূমি সংস্কার, একত্রাবাদ ও শস্যপরিবর্তন। এই তিনটি বিষয় আমরা অপরাপর সংখ্যায় যথাক্রমে প্রকাশ করিব। অন্য অপ, তেজ, ইত্যাদির সহিত কৃষি কার্যের কিরূপ সম্বন্ধ তাহাই দেখান যাইবে।

অপ্প,—জল যেমন জীব শরীরের জীবন স্বরূপ, সেইরূপ উদ্ভিদ শরীরেরও জীবন স্বরূপ ; এই জন্যই জলের ‘জীবন’ নাম অস্বার্থ হইয়াছে। কৃষি কার্যের শুভাশুভ জলের উপরই অধিক পরিমাণে নির্ভর করিয়া থাকে। এই জন্য দেব মাতৃক দেশ সকলে যে বৎসর বারি বর্ষণের অস্পন্দতা হয়, সে বৎসর নিশ্চয়ই কৃষির ব্যাঘাত হইয়া থাকে। এই রূপ নদী মাতৃক দেশ সমূহে জীবনের অস্পন্দতা হইলেও তবৎ দেশে কৃষির ব্যাঘাত হয়। জলের অভাব যেমন উদ্ভিদের উৎপত্তি ও বৃদ্ধির প্রতিরোধক, জলের অতিরিক্ত সন্ভাবও আবার তাহাদিগের পক্ষে তেমনই অনিষ্টকর। তবে এমন উদ্ভিদ অনেক আছে, যাহারা জলজ,—জলেই জন্মিয়া থাকে। তাহাদের প্রকৃতি স্বতন্ত্র। কিন্তু অধিকাংশ প্রয়োজনীয় উদ্ভিদই স্থলজ, পরিণিত জল দ্বারা তাহাদের পরিপোষণ হইয়া থাকে।

ভারতবর্ষের ষোড়শ, উত্তর পশ্চিমাঞ্চল, পাণ্ডাব প্রভৃতি অনেক স্থানে কৃষি কার্যের সুবিধা করিবার জন্য অনেক খাল খনন করা হইয়াছে। বঙ্গ দেশেও খাল খননের কিছু আয়োজন দেখা যাইতেছে। যদি খাল সকল হইতে কৃষি ক্ষেত্রে জল সিঞ্চনের এবং কৃষি ক্ষেত্র হইতে অতিরিক্ত জল খালে বাহির করিয়া দিবার উপায় থাকে, তাহা হইলে বাস্তবায়ন কৃষি কার্যের বিলম্ব সুবিধা হয়। কিন্তু অধুনাতন রসায়ন বিদ্য পণ্ডিতগণ বলিতেছেন যে, খালের জলে কৃষি ক্ষেত্রের তাদৃশ উপকার হয় না। কারণ খালের জলে উদ্ভিদ পোষণ পদার্থ অল্প পরিমাণেই আছে। খালের জলাপেক্ষা পুষ্কারণী ও কূপের জলে উদ্ভিদের অপেক্ষাকৃত অধিক উপকার হয়। কিন্তু বৃষ্টিবারিই সক্ষাপেক্ষা অধিক উপকারক, কারণ উহাতে উদ্ভিদ পোষণ যবক্ষার জান অধিক পরিমাণে আছে।

পুর্বেই উল্লিখিত হইয়াছে যে, অতিরিক্ত জলে স্থলজ উদ্ভিদের অনিষ্ট হইয়া থাকে। এই জন্য যে সকল উদ্ভিদের মূলে জল সেচন করা আবশ্যিক হয়, তাহা এক্ষণে দেওয়া উচিত যেন মূলে জল না বসে। যে সকল গাছে গ্রীষ্মকালে জল সেচন করিতে হয়, তাহা প্রাতে ও প্রদোষে করাই বিহিত। জল, উদ্ভিদের মূলের ন্যায় পত্র ও মর্ষ গায়েও দেওয়া আবশ্যিক। নিতান্ত মূলে জল দেওয়াপেক্ষা মূল হইতে একটু দূরে জল দিলে অধিক উপকার হইয়া থাকে। এই সকল কথা বৈজ্ঞানিক যুক্তি নিম্নে প্রদর্শিত হইতেছে।

উদ্ভিদ মূলের নবীন অংশের মৃত্তিকারস পরিশোধনের যাদৃশ শক্তি আছে, প্রাচীন অংশের তাদৃশ শক্তি নাই। মৃত্তিকা মধ্যে উদ্ভিদ মূলের বিকৃতি শক্তি বশতঃ শিকড়ের অগ্রভাগস্থিত এই সকল নবীন অংশ রূক্ষমূল হইতে একটু দূরে অবস্থিতি করে। এই জন্যই নিত্যস্থ মূলে জল সেক না করিয়া একটু দূরে জল সেক করিতে হয়। মূলের অগ্রভাগ ব্যতীত প্রাচীন মূলের গাত্র হইতে সূত্রবৎ যে সকল নূতন মূল বহির্গত হয়, তাহাদিগেরও মৃত্তিকা রস পরিশোধনের শক্তি আছে। নূতন মূল সকলের অগ্রভাগের উপত্যকু অভিষেক পাতলা, এই জন্যই তাহাদিগের রস পরিশোধনের শক্তি বলবতী।

মৃত্তিকাস্থ জল কিরূপে উদ্ভিদের অভ্যন্তরে প্রবেশ করে এবং উর্দ্ধ গমন করিয়া সর্বতঃ সঞ্চারিত হয়, এই বিষয়টী বুঝিতে হইলে, এই স্থলে অন্তরীহ, বহির্নীহ ও কৈশিকাকর্ষণ এই তিনটী প্রাকৃতিক ঘটনার মূল মর্ম্ম অবগত হওয়া আবশ্যিক। যদি দুইটী তরল পদার্থের মধ্যে এক খণ্ড পাতলা চর্ম্ম কিম্বা ঔদ্ভিদিক উপকক ব্যবধান থাকে এবং ঐ দুইটী তরল দ্রব্যের মধ্যে একটি অপেক্ষাকৃত ঘন হয়, তাহা হইলে পাতলাটী ব্যবধানের মধ্য দিয়া ঘনটীর সহিত মিলিত হয়। পাতলা দ্রব্যের এইরূপ প্রবাহ বাহির হইতে অভ্যন্তরে প্রবেশ করিলে, তাহাকে অন্তরীহ এবং অভ্যন্তর হইতে বাহিরে গমন করিলে তাহাকে বহির্নীহ কহে। তরল পদার্থের এই অন্তরীহ শক্তি বশতই মৃত্তিকার রস, উদ্ভিদের অভ্যন্তরস্থ অপেক্ষাকৃত ঘন রসের সহিত মিলিত হইবার জন্য মূলের উপককরূপ ব্যবধান মধ্য দিয়া উদ্ভিদ শরীরে প্রবেশ করে।

একটী জলপূর্ণ পাত্র মধ্যে যদি একটী সুক্ষ্ম ছিদ্র বিশিষ্ট নল স্থাপন করা যায়, তাহা হইলে পাত্রের জলাপেক্ষা ঐ নল মধ্যস্থ জলের কিয়দূর উন্নতি হইয়া থাকে। আবার যদি ঐ নলের মধ্যে আর একটী সুক্ষ্মতম নল স্থাপন করা যায় তাহা হইলে তন্মধ্যেও প্রথম নলাপেক্ষা জলের উন্নতি দৃষ্ট হয়। এই সকল নল যদি কাচ নির্মিত হয়, তাহা হইলে, বাহির হইতে এই ব্যাপার স্পষ্টই দেখা যায়। কেশ সদৃশ সুক্ষ্ম ছিদ্র বিশিষ্ট নলের মধ্যে এই ব্যাপার দেখা যায় বলিয়া ইহাকে কৈশিক উন্নতি বা কৈশিকাকর্ষণ কহে। উদ্ভিদের কাষ্ঠ ও অক মূল হইতে অগ্রভাগ পর্যন্ত এইরূপ অসংখ্য নলাকার ছিদ্র আছে। কৈশিকাকর্ষণ প্রভাবে ঐ সকল ছিদ্র দ্বারা মৃত্তিকারস উদ্ভিদের অভ্যন্তরে উর্দ্ধ গমন করিয়া থাকে।

বসন্তের প্রারম্ভে উদ্ভিদ মূলের আভ্যন্তরিক রস স্বভাবতই ঘন হইয়া উঠে ; সুতরাং মৃত্তিকার রস অধিক পরিমাণে এই ঘন রসের সহিত মিশ্রিত হইতে আরম্ভ করে। যখন উদ্ভিদের মূল দেশে এইরূপ কার্য্য হইতে থাকে, তখন পত্র ও কাণ্ডাদির হরিত ত্ত্ব দ্বারা আভ্যন্তরিক অনাবশ্যক তরল রস রাখা-কারে বহির্গত হয়, তাহাতে উদ্ভিদের উর্দ্ধ দেশের রসও ঘনীভূত হইয়া মৃত্তিকার তরল রস আকর্ষণ করে। আবার উর্দ্ধ দেশস্থ ঘনীভূত রস ত্ত্বের নলাকার ছিদ্র দ্বারা উদ্ভিদের নিম্নদেশে ও সর্ব্বতঃ সঞ্চারিত হইয়া থাকে। মধ্যাহ্ন কালে উদ্ভিদ মূলে জলসেক করিলে পত্রাদি দ্বারা অধিক পরিমাণে রাখা বহির্গত হইতে থাকে, তাহাতে বৃক্ষাদি নিস্তেজ হইয়া পড়ে। পত্রাদির গাত্রস্থ সূক্ষ্ম ছিদ্র দ্বারা বাষ্পাদি বহির্গত হয় এবং বায়ুস্থ পোষণ পদার্থ সকল উদ্ভিদের অভ্যন্তরে প্রবেশ করে। এই ছিদ্র বন্ধ হইলে এই সকল কার্য্যের ব্যাঘাত ঘটে। ছিদ্র সকলকে পরিষ্কৃত রাখিবার জন্যই উদ্ভিদের পত্র ও কাণ্ডাদিতে জল সেক করা আবশ্যিক। তন্মধ্যে পত্রে জল দেওয়াতেই অধিক উপকার হইয়া থাকে; কারণ পত্রই প্রাপ্তক কার্য্য সকল সম্পাদনের প্রধান যন্ত্র।

জলে অম্লজান্ ও উদজান্ নামক যে দুইটি ক্রুত পদার্থ আছে, সেই দুইটিই উদ্ভিদের পোষণকারী। তদ্ব্যতীত মৃত্তিকা হইতে যে সকল পোষণ পদার্থ উদ্ভিদ শরীরে প্রবেশ করে, তাহা জল সহযোগেই উদ্ভিদের গ্রহণোপযোগীতা প্রাপ্ত হয়। যে হেতু জল দ্বারাই সেই সকল পদার্থ দ্রবীভূত হয়। অতএব স্পষ্টই প্রতীত হইতেছে যে, জল উদ্ভিদের একটা প্রধান উপাদান।

ক্রমশঃ।

বিলাতী মটর।

এদেশে ৫৭ প্রকার বিলাতী মটরের চাষ আবাদ হইয়া থাকে। মটরের জমিতে ভাদ্র মাসে উত্তমরূপে চাষ দিয়া অম্প পরিমাণে ঠৈল দিতে হয়। আশ্বিন মাসের প্রথমে দেড় হাত অস্তর যাদা প্রস্তুত করিয়া তাহাতে ৩৫টা করিয়া বীজ বপণ করিতে হয়। ক্ষেত্রের মধ্যে দুই পাণের মাটি অপেক্ষাকৃত উচ্চ করিয়া মধ্যে জোল করিতে হয় এবং এ জোলের মধ্যেই মটরের যাদা তৈয়ার করা যায়। অম্প পরিমিত গোলাকার ভূমির অন্তর্গত মৃত্তিকা উত্তমরূপে

খননপূৰ্ণক চূৰ্ণ ও মার মিশ্রিত করিলেই মাদা প্রস্তুত হয়। মচরাচর কুষকেরা যে রূপ স্থান প্রস্তুত করিয়া শশা, কাঁকুড়, ঝিঙ্গে ইত্যাদির বোজ বপণ করিয়া থাকে, তাহাকেই মাদা কহে। গাছ ওলি একটু বড় হইয়া উঠিলে প্রত্যেক মাদায় এক২টি পাকাটী, ধক্ষে, কিম্বা খড়ি ইত্যাদির কাটি পুঁতিয়া দিতে হয়। উপরি ভাগে এক খানি বাকারিতে পাশাপাশি এই সকল কাটির মাথা বাঁধিয়া দিতে হয়। কার্তিক মাসের শেষ হইতে ফলন আরম্ভ হইয়া মাঘ পর্য্যন্ত থাকে। কিন্তু মটরের প্রকার ভেদে ফলনের অগ্র পশ্চাৎ হইয়া থাকে। মটরের মের ১০ চারি আনা হইতে ১০ এক আনা মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে। মধ্যে গোড়া খুঁড়িয়া ও ঘাস নিড়াইয়া দেওয়া ভিন্ন মটরের আর কোন পাইট নাই।

বিলাতী শিম।

চৈত্র মাসের শেষে কিম্বা বৈশাখের প্রথমে উত্তমরূপে বৃদ্ধিকা চূর্ণ ও তাহাতে কিছু মারমাটী মিশাইয়া উহার বোজ রোপণ করিতে হয়। এই গাছ সকল একটু বড় হইয়া উঠিলে তাহা মাচায় কিম্বা অন্য কোন নকটবন্দী বড় গাছে উঠাইয়া দিতে হয়। দুই একবার গোড়ার মাটী খুসিয়া ও পরিষ্কার করিয়া দেওয়া ভিন্ন তাহার আর কোন পাইট করিতে হয় না। এই শিম আবেণ মাসে ফলিতে আরম্ভ করিয়া অগ্রহায়ণের শেষ পর্য্যন্ত ফলিতে থাকে। এই শিমকে এই দেশে মাখন শিম বলিয়া থাকে। ইহা খাইতে সুস্বাদ ও কোমল।

ভুট্টা বা মক্কা।

ভুট্টা, জনারা, দেধান, ইত্যাদি কতকগুলি শস্য এক জাতীয়। তবে ইহাদের ফলের আকারের কিছু ভিন্নতা আছে। পশ্চিমাঞ্চলে উহাদের চাষ আবাদে বিলক্ষণ প্রচুর্য্য দৃষ্ট হইয়া থাকে। তথায় এই সকল শস্যে ময়দা ও তৈ হইয় এবং ফল পৃথক্ করিয়া গাছ পশুকে খাওয়ায়। ক্রমেই এদেশেও উহার আবাদ বৃদ্ধি হইতেছে।

ফাল্গুন কি চৈত্র মাসে বিয়া প্রতি ২৩ মণ তৈল দিয়া উহার জমি তৈয়ার করিতে হয়। বৈশাখ হইতে আষাঢ় পর্য্যন্ত উহার বোজ বপণ করা যাইতে পারে। উহার ভসিতেও মটরের ন্যায় জোলের মধ্যে মাদা তৈয়ার করিয়া

প্রত্যেক মাদার তিনটা করিয়া বীজ পুঁতিতে হয়। তিনটা বীজই অঙ্কুরিত হইলে দুইটা চারা রাখিয়া একটা তুলিয়া ফেলিতে হয়। ফলে প্রত্যেক মাদার দুইটার অধিক চারা রাখা উচিত নহে। যদি তিনটা বীজের মধ্যে দুইটা অঙ্কুরিত না হয়, তবে সেই মাদার অন্য স্থান হইতে আর একটা চারা আনিয়া পুতিয়া দিতে হয়। এই জাতীয় শস্যের বীজ রোপণ করার সময় হইতে তিন মাসের মধ্যে ইহার ফল জন্মে ও পরিপক্ক হয়। যদিও সচরাচর চৈত্র বৈশাখ হইতেই ইহার আবাদ আরম্ভ হইয়া থাকে, কিন্তু বৎসরের মধ্যে বারমাসই ইহার চাষ আবাদ হইতে পারে। যদি শীত কালে এই শস্যের চাষ আবাদ করা যায়, তাহার প্রণালীও ঠিক বর্ধার ন্যায়। তবে শীত কালে চারি পাঁচ বার জল সেচিয়া দিবার প্রয়োজন হয়। বর্ষাকালে জল সেচিবার প্রয়োজন প্রায়ই হয় না, যদিই কোনবার বর্ষার অতিশয় ন্যূনতা ঘটে, তবে দুই একবার জল সেচিয়া দেওয়া আবশ্যক হইতে পারে। ইহা উত্তমরূপে জমিলে বিঘা প্রতি গড়ে ৩০ টাকার শস্য বিক্রয় হইতে পারে।

করলা।

ইহাও পশ্চিম দেশীয় তরকারী; কিন্তু এখন এদেশে বিশেষতঃ কলিকাতার নিকটবর্তী স্থান সকলে ইহা উৎকৃষ্টরূপে ও প্রচুর পরিমাণে জন্মিতেছে। যদিও বহুপূর্বক ইহার গাছ রাধিতে পারিলে ইহা বার মাসই ফলিয়া থাকে; কিন্তু সচরাচর বর্ষাকালেই ইহার চাষ আবাদ হয়। বৈশাখ কিম্বা জ্যৈষ্ঠ মাসে ইহার বীজ রোপণ করে। চারা বাহির হইলে তাহার উপর মাচা বাঁধিয়া কিম্বা প্রত্যেক গাছের গোড়ায় তিন চারিটা কঞ্চির পালা পুঁতিয়া দিতে হয়। আষাঢ় কিম্বা শ্রাবণ মাস হইতে ফলিতে আরম্ভ করে।

গোট্ বেগুন বা লোচু এপেল্।

ভাদ্র কিম্বা আশ্বিন মাসে ইহার বীজ হাপোরে বপন করিতে হয়। আশ্বিন কিম্বা কা্তিক মাসে ইহার চারা পেটের উপর দুই হাত অন্তরে রোপণ করিতে হয়। এই বেগুনের জন্মেতে দুইবার জল সেচিয়া এবং মাটি শুকাইলেই তাহা উত্তমরূপে খুসিয়া দিতে হয়। মাঘ ফাল্গুন মাস হইতে এই বেগুন ফলিতে আরম্ভ করে।

দেশীয় বেগুন ।

এই বেগুন নানাবিধ ; তন্মধ্যে আউশ কুলি নামে এক প্রকার ক্ষুদ্র জাতীয় বেগুন আছে, তাহা বার মাসই ফলে। তাহার আবাদ বৎসরের মধ্যে সকল সময়েই করা যাইতে পারে। অন্যান্য বেগুনের বীজ চৈত্র কিম্বা বৈশাখ মাসে হাপোরে রোপণ করিয়া চারা তৈয়ার করিতে হয়; জ্যৈষ্ঠ কিম্বা আষাঢ়ে দুই কি আড়াই হাত অন্তরে চারা রোপণ করিতে হয়। প্রথমে দুই পাশে দাঁড়া রাখিয়া মধ্যবর্তী জোলের মধ্যে চারা রোপণ করিয়া পরে চারার গোড়ায় দাঁড়া বাঁধিয়া দুই পাশে জোল করিতে হয়। এই সকল বেগুন আশ্বিন মাস হইতে দুই একটী করিয়া ফলিতে আরম্ভ করে এবং অত্যন্ত শীতের সময়ে অধিক ফলে। অন্যান্য সময়ের বেগুন অপেক্ষা শীতের বেগুন কিছু সুস্বাদ হয়। পাবনা অঞ্চলের কৃষকেরা এক বিঘার বেগুন বেচিয়া ৫০, পঞ্চাশ টাকা লাভ করে।

পারসিলি ।

ইহা এক প্রকার বিলাতী শাক। ইহার বীজ দুই প্রকার। এক প্রকারের জ্যৈষ্ঠ মাসে এবং অপর প্রকারের আশ্বিন মাসে আবাদ করিতে হয়। ইহার চাস আবাদে বিশেষ কিছুই কর্তব্য নাই। সাধারণ শাকের ন্যায় জমি তৈয়ার করিয়া উহার বীজ বপণ করিতে হয়। এই শাকের আবাদ অতি অল্প পারিমাণেই হইয়া থাকে।

উচ্ছে ।

দোআঁশ মাটির জমিতে উত্তমরূপে চাস দিয়া তিন হাত অন্তর যাদা প্রস্তুত করিতে হইবে। কার্তিক কিম্বা অগ্রহায়ণ মাসে প্রত্যেক মাদার তিন চারটী করিয়া উচ্ছের বীজ রোপণ করা যায়। সর্বদা জমি খুসিয়া এবং ঘাস নিড়াইয়া দেওয়াই উচ্ছের প্রধান পাইট। প্রত্যেক মাদার গাছ সকল যাহাতে পৃথক থাকে, পরস্পর জড়াইয়া না যায়, সে বিষয়ে সতর্ক থাকা আবশ্যিক। কারণ গাছ গুলি জড়াইয়া গেলে জমিতে পাইট করিবার এবং উচ্ছে তুলিবার অত্যন্ত অসুবিধা হয়। অনেকে ইহা বুঝিতে না পারিয়া প্রথমে অতিশয় ঘন

করিয়া উচ্ছের বীজ রোপণ করেন এবং পরে নানা বিধ অসুবিধা ভোগ করেন। উচ্ছের লতা সকল উস্টাইয়া পাটাইয়া ক্ষেত্রে পাইট করিতে না পারিলে গাছ ও ফল পচিয়া যায় এবং ফলে পোকা ধরে। মাঘ কিম্বা ফাল্গুন মাস হইতেই উচ্ছে ফলিতে আরম্ভ করে।

কপি-ক্ষেত্র।

যে ক্ষেত্রে কপির আবাদ করিতে হয়, শ্রাবণ মাস হইতে সেই জমিতে চাস দিতে ও থৈল খাওয়াইতে হয়। সকল ক্ষেত্রে থৈল ছড়াইয়া দিয়া তাহাতে লাঙ্গল দেওয়া এবং যে সকল স্থানে কপির চারা রোপণ করিতে হইবে, সেই স্থানে খুপি কাটিয়া তন্মধ্যে কিছু অধিক পরিমাণে থৈল দিয়া রাখাকেই জমিকে থৈল খাওয়ান কহে। পরে ভাদ্রের শেষে কিম্বা আশ্বিনের প্রথমে নির্দিষ্ট নিয়মানুসারে কপির চারা রোপণ করিতে হয়। ক্ষেত্র হইতে কপি উঠিয়া গেলে তাহাতে ভূট্টা, বেগুন, ডেকো, পুঁই, শিম, করলা, কাকুড়, চৈতে শশা ইত্যাদি নানাবিধ ফসল হইতে পারে।

যে সকল দুঃখী কৃষক কেবলমাত্র পলিমাটী দ্বারা কপি প্রস্তুত করে, তাহারা কপির ক্ষেত্রে আর কোন ফসলই করিতে পারে না, তাহাদিগকে বার মাসই সেই জমিতে মধ্যে মধ্যে চাস দিয়া রাখিতে হয়। পরে মাঘ মাসে সেই জমিতে পলিমাটী তুলিয়া দিয়া, পুনঃ অনবরত চাস দেয়। অনন্তর যথাসময়ে কপির আবাদ করে। তাহারা যে ঐ জমিতে আর কোন ফসল করিতে পারে না, তাহার কারণ এই, জমিতে যতই উদ্ভিজ্জ উৎপন্ন হয়, জমি ততই তেজোহীন হইয়া থাকে। যদি উৎকৃষ্ট মার প্রচুর পরিমাণে প্রদান করিয়া ভূমির ঐ ক্ষতি-পূরণ করা যায়, তবে এক ভূমি হইতে সময়মত সকল শস্যই উৎপাদন করিয়া লওয়া যাইতে পারে। তাহাদিগের তাদৃশ মার দিবার সজ্ঞিত নাই বলিয়াই তাহারা এক ভূমি হইতে বৎসরে একটীক অধিক ফসল লইতে পারে না। অথবা তাহারা জানে না যে, কোন মারের একুপ শক্তি আছে। যদ্বারা এক ভূমি হইতে বৎসরের মধ্যে নানাবিধ শস্য উৎপন্ন করা যাইতে পারে।

কপির জমিতে ফাল্গুন কিম্বা চৈত্র মাসে নীল বপণ করা যাইতে পারে। নীল আষাঢ় মাসে উঠিয়া যায়। তাহার পর শ্রাবণ মাসে জমিতে থৈল দিয়া

চাস করিলে তাহাতে আশ্বিন মাসে কপি কিম্বা গোলআলু জন্মিতে পারে। গোলআলু ও কপির চাস আবাদ ঠিক এক প্রকার। এই জমিতে নীল বপণ করার আর একটি উপকার হয়। নীলের যে সকল পাকা পাতা জমিতে ঝরিয়া পড়ে, তাহা পচিয়া জমির অতিশয় তেজ বৃদ্ধি করে।

পটোল।

দোআঁশ জমির মধ্যে যাহাতে বালুকার অংশ কিছু অধিক, পটোল সেই রূপ জমিতেই উত্তমরূপে জন্মিতে পারে। এই জন্য প্রায়ই চর ভূমিতে পটোলের আবাদ হইয়া থাকে। আশ্বিনের শেষে কিম্বা কার্তিকের প্রথমে পটোলের চারি অঙ্গুলি পরিমিত মূল গুলিকে প্রথমে গোবর মিশ্রিত জলে ভিজাইয়া রাখিতে হয়। পরে এই সকল মূলের অগ্রভাগ হইতে যখন নবান্নুর বহির্গত হয়, তখন তাহাদিগকে উত্তমরূপে কষিত পূর্বোক্ত প্রকার জমিতে রোপণ করিতে হয়। এই জমিতে ২১৩ হাত অন্তর থানা প্রস্তুত করিয়া প্রত্যেক থানার ৩৪টি করিয়া এই মূল পুঁতিতে হয়। যে থানে এই মূল পোঁতা যায়, তাহার চতুঃপার্শ্বস্থ মৃত্তিকা অধিক পরিমাণে চাপিয়া তাহার উপর ঘাস, খড়, ইত্যাদি দ্বারা ঢাকিয়া দিতে হয়। ঢাকিয়া দিলে উপরের মাটি শুকাইতে পাষ না, বরং তৃণাদিতে শিশির সঞ্চিত হওয়ার এই মাটি সরস থাকে। তাহাতে পটোলের অঙ্গুর সকল সম্রর সতেজ হইয়া উঠে। কেহ ২ মূল সকলকে না ভিজাইয়াই একেবারে ভূমিতে রোপণ করে, তাহাতেও পটোলের চারা বাহির হয়, কিন্তু তাহাতে চারা বাহির হইতে কিছু বিলম্ব হইয়া থাকে। পটোলের জমি সর্বদা খুঁড়িয়া ও নিড়াইয়া পরিষ্কার রাখিতে হয়। পটোলের জমি যত অধিক পরিষ্কার রাখা যায়, ততই পটোল অধিক ফলে। ফাল্গুন চৈত্র মাস হইতেই পটোল ফলিতে আরম্ভ করে। পটোল ক্ষেতে জল বাধিলে পটোলের অতিশয় অনিষ্ট হয়। এই জন্য কোন কৃষক এই ক্ষেত্রের মধ্যে ২ এক পাশ হইতে আর এক পাশ পর্যন্ত জোল কাটিয়া রাখে, উভয় জোলের মধ্যবর্তী উন্নত ভূমিতে গাছ থাকে। তাহাতে বর্ষার জল বাধিয়া গাছের হানি করিতে পারে না। সকল জল জোলের মধ্য দিয়া বাহির হইয়া যায়। উত্তমরূপে ফলিলে প্রতি বিঘার গড়ে ৫০ পঞ্চাশ টাকার পটোল বিক্রয় হইতে পারে।

কাঁকুড় ।

কাঁকুড় দুই প্রকার। এক প্রকারের বীজ কার্তিক নামে চর ভূমিতে, আর এক প্রকারের বীজ উচ্চ ভূমিতে বৈশাখ নামে রোপণ করিতে হয়। কাঁকুড়ের জমি ও চাষ আবাদ ঠিক পটোলের ন্যায়। এই ক্ষেত সর্বদা শুষ্ক রাখিবার চেষ্টা করিতে হয়, ইহার মাটি অধিক সরস হইলেই কাঁকুড় পচিয়া যায়। উত্তমরূপে ফলিলে এক বিঘার কাঁকুড়ও অমূল্য ৪০ চল্লিশ টাকায় বিক্রয় হইতে পারে।

গ্রাহক ও পাঠকগণের প্রতি ।

আমরা কৃষিতত্ত্বের প্রথম সংখ্যা হইতেই আনাদিগের গ্রাহক ও পাঠকগণকে জানাইয়া আসিতেছি যে, তাঁহারা কৃষিতত্ত্বের উপযোগী পত্রাদি প্রেরণ করিলে, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও প্রকাশ করিব। কিন্তু এপর্যন্ত আমরা কি সদর কি মফঃসল কোন স্থান হইতেই প্রার্থনানুরূপ ফল প্রাপ্ত না হইয়া মনে করিতেছিলাম যে, ‘চামার নাচ কর্মে’ অদ্যাপি অস্বদেশীয় সুশিক্ষিত বর্গের মনোযোগ করিবার সময় উপস্থিত হয় নাই। কিন্তু সম্প্রতি বাবু রাজেন্দ্রলাল দত্তের “ভাবী দার্ভক্র” শিরক পত্র প্রাপ্তিতে আনাদের সে চিন্তা দূরীভূত হইয়া মনঃক্ষেত্রে আর একটি নূতন সংস্কার বদ্ধমূল হইবার চেষ্টা করিতেছে। সে সংস্কার এই যে, যাহারা এদেশের প্রকৃত সুশিক্ষিত ও চিন্তাশীল, তাঁহারা ‘চামার নাচ কর্মে’ ঘূণা করেন না; বরং এই কর্মকেই এদেশীয় ভাবী উন্নতির মূল বলিয়া স্বীকার করেন। রাজেন্দ্র বাবুর পত্র কৃষিতত্ত্বের ৭ম সংখ্যায় প্রকাশিত হইয়াছে। ঐ পত্রে তাঁহার জ্ঞানবত্তা ও অনুসন্ধিৎসার পরিচয় আছে এবং তিনি ঐ পত্রখানি মাত্র লিখিয়াই যৌনাবলম্বন করিবেন না তাহারও আভাস আছে। পরিশেষে বিশেষ বক্তব্য এই যে, বঙ্গবাসিগণের মধ্যে যাহারা বহু পরিশ্রম ও অর্থ ব্যয় স্বীকার পূর্বক বিদ্যাভ্যাস করিয়াছেন এবং কিরূপে স্বদেশের মঙ্গল হইবে, এই চিন্তায় অর্জনিনীয়া অতিবাহিত করেন, তাঁহারা স্ত্রীশিক্ষা, শঙ্করবিবাহ, স্বাধীনতা প্রভৃতির ‘বক্তা’ আপাততঃ কিছু দিন বন্ধ রাখিয়া দেশীয় প্রকৃত উন্নতির প্রথম ও প্রধান সোপান স্বরূপ কৃষিকার্যের ও কৃষিবিষয়ক শাস্ত্রের উৎকর্ষ সাধন বিষয়ে একটু মনোযোগ করেন।

পত্র প্রেরকের প্রতি ।

শ্রীযুক্ত বাবু যদুনাথ বসু,—আপনি এক পত্র দ্বারা যে কয়টা প্রশ্ন উত্থাপন করিয়াছেন, ক্রমান্বয়ে তাহার উত্তর দেওয়া যাইতেছে ।

১। গোকদিগকে শুষ্ক ও বায়ু সেবিত গৃহে রাখা উচিত । যদি গোয়ালে তাঁসের অত্যন্ত উপদ্রব হয়, তাহা হইলে উত্তমরূপে গোকদিগের গাত্র ধৌত করিয়া হরিদ্রার গুঁড়া মিশ্রিত সার্বপ তৈল তাহাদিগের সর্ষ গাত্রে মাখাইয়া দেওয়া উচিত । তাহাতে গোকর গায়ে তাঁস কি এঁটুলি লাগে না । যে গোকর গায়ে এঁটুলি লাগিয়াছে, বিলুপত্রের রস তাহার গায়ে মাখাইয়া দিয়া চটু দ্বারা রগড়াইয়া দিলে এঁটুলি পড়িয়া ও মরিয়া যায় । গোকদিগকে অন্ধকারময় ঘরে রাখিলে তাঁসের উপদ্রব হইতে রক্ষা পায়, কিন্তু তাহাতে এঁটুলি লাগার ধায়াহাত হয় না । ঘুঁটের ধোয়ার সামান্য মস ও মাছি লাগে না, কিন্তু তাহাতে তাঁসের উৎপাত যায় না ।

২। ঘুঁটের ছাই ও হলুদের গুঁড়া একত্র মিশাইয়া বেগুন গাছের পাতার উপর ছড়াইয়া দিলে কিম্বা “বিষপাত” নামক তামাক ভিজার জল গাছের মূলে ও সর্ষ গাত্রে প্রদান করিলে গাছে পিপিড়া কিম্বা অন্যবিধ পোকা ধরে না । কোন রূপ ক্ষুদ্র মৎস্য পচাইয়া গাছের গোড়ায় দিলেও গাছে পোকা ধরে না, তবে বেগুন গাছের জন্য ইহার কোন অবস্থা সম্ভব তাহা আপনি বিবেচনা করিবেন ।

৩। গোককে স্নান করাইবার কোন সাধারণ বিধি নাই, তবে দেশ বিশেষে গ্রীষ্মের প্রারম্ভে একবার, গ্রীষ্মের মধ্যে দুইবার এবং শীতান্তে একবার স্নানের প্রথা আছে ।

৪। কোন প্রকার ঘাস খাওয়াইলে গাভীর দুগ্ধ বৃদ্ধি হয় এবং কোন প্রকার ঘাসের চাস কি রূপে করিতে হয়, তাহার সবিশেষ বৃত্তান্ত ১২৮৪ সালের বৈশাখ মাসের ৮ সংখ্যক ব্যবসায়ীতে বিবৃত হইয়াছে । আপনি ঐ সংখ্যা পাঠ করিবেন ।

কৃষিতত্ত্বের মূল্য প্রাপ্তি ।

১।	শ্রীযুক্ত মহারাজা কুমোদনাথ ভূপ, বিজনি, গোয়ালপাড়া,	২১।
২।	,, রায় অন্নদাপ্রসাদ রায় বাহাদুর, জমিদার, কাসিম- বাগার,	২২।
৩।	,, রায় রমণীমোহন চৌধুরী বাহাদুর, ঝুঁষভাণ্ডার, ...	২৩।
৪।	শ্রীযুক্ত বাবু দুর্গাচরণ রক্ষিত, বেনারস,	২৪।
৫।	,, মধুসূদন মল্লিক, অগ্রদ্বীপ,	২৫।
৬।	,, প্রতাপচন্দ্র দাস, ঢাকা,	২৬।
৭।	,, শ্যামাপ্রসাদ রায় চৌধুরী, কাসিমপুর,	২৭।
৮।	শ্রীযুক্ত রাজা পূর্ণচন্দ্র রায়, সেওড়াপুলি,	২৮।
৯।	শ্রীযুক্ত বাবু অন্তরচরণ চন্দ্র, কলিকাতা,	২৯।
১০।	,, ফাকিরমোহন সেনাপতি, কটক,	৩০।
১১।	,, ভগবানচন্দ্র সেন, মধুবানি,	৩১।
১২।	,, তিলকরাম চৌধুরী, গোয়ালপাড়া,	৩২।
১৩।	,, অমূল্যচরণ চট্টোপাধ্যায়, মৌউ,	৩৩।
১৪।	,, সুরেনচন্দ্র মুক্তফি, কুচবেহার,	৩৪।

পাইকপাড়া নর্শরির নিয়মাবলি ।

বার্ষিক চাঁদা বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১৩, টাকা।

কলিকাতা ও তন্নিকটস্থ গ্রাহকগণের বার্ষিক চাঁদা তদ্বাদে ১২, টাকা
তাঁহাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যিনি নর্শরির বৎসরের ঈষদক জানুয়ারি নাগাইদ জুন গ্রাহক হইবেন সেই
মাস হইতে পর বৎসরের ঈশ্বাসের পূর্ব মাস পর্য্যন্ত তাঁহার চাঁদা শোধ হইবে
কিন্তু জুলাই হইতে ডিসেম্বর পর্য্যন্ত অপূর্ণ বন্দোবস্ত করিতে হইবে। মফঃসল
হইতে চাঁদা অগ্রিম দেয়।

যাঁহারা পূৰ্ণ হইতে নশ্বরিৰ গ্ৰাহক শ্ৰেণিভুক্ত আছেন, তাঁহারা অগ্ৰিম ১^৫ টাকা চাঁদা দিলে সময় ২ যেক্ষপ বীজাদি পান তদ্বাৰীত কৃষিতত্ত্বও পাইবেন, তাহাতে তাঁহারা ১৮০ হিসাব মত বাদ পাইবেন. যাঁহারা এক কালে নশ্বরি ও কৃষিতত্ত্বের নূতন গ্ৰাহক হইবেন তাঁহাদিগের প্রতিও ঐ নিয়ম।

নশ্বরিৰ গ্ৰাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইয়া থাকেন—যথা, মাঘ মাসে ঠৈতে শসা, কাঁকড়, বুটি, তবমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের খেঁড় ও কাঁকড়ি, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী শাকসবজি, বিজে, ভেড়ি, বেগুন, লাউ, শিম, শাঁকআলু, ইত্যাদি নানা প্রকার এবং বর্ষাষ উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আশ্বিন বা ভাদ্র মাসে বিলাতী ও মারকিনের সবজি, হরেক রকমের কনি, মটর, শিম, বিট, গাজর, এঁচামুলা, সুরাত মুলা, ছালাদ, ছেলেবি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লঙ্কা, এঁণ্ডব ইত্যাদির এবং অতি মনোহর নানা প্রকার হৈমন্তিক কুমুমের বীজ গ্ৰাহকেরা নিয়মিত সময়ে পাইয়া থাকেন।

নশ্বরিৰ বা কৃষিতত্ত্ব বিষয়ক পত্ৰ এবং উভয়ের মূল্য আনার নিকট পাঠাইতে হইবে।

আনন্তাগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নশ্বরি, কলিকাতা।

বিজ্ঞাপন।

ঐযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে পাওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাম্ভক	১০
দ্বিতীয় চরিতাম্ভক	১০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	১০
কৃষি প্রবেশ	১০
কৃষি শিক্ষা	১০

AN EXCELLENT TRAGEDY!!

ছিন্নমস্তা !

বিরোগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১, টাকা—ডাক বামুল ১০

কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কলেজ স্ট্রীট, ৫২ নং ক্যানিং লাইব্রেরি এবং ২৭ নং ঐযুক্ত গুরুদাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

৯ম সংখ্যা ।

কৃষিতত্ত্ব ।

মাসিক পত্রিকা ।

প্রথম খণ্ড ।

আশ্বিন, ১২৮৬ ।

পাইকপাড়া নগর হইতে প্রকাশিত ।

মুদ্রা ।

বিষয় ।

	পৃষ্ঠা ।
কৃষিকার্য ও দেশীয় গবর্ণমেন্ট,	... ১৩৩
কৃষি বিজ্ঞান,	... ১৩৮
কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন,	... ১৪১
পত্র প্রেরকের প্রতি,	... ১৪৬
গাঁদাঘল,	... ১৪৮

Serampore :

PRINTED BY B. M. SEN, AT THE "TOMOHUR" PRESS.

1879.

বিজ্ঞাপন ।

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বের প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বের তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ পুস্তক বা পত্রিকাধারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য ।	ডাক মাসুল ।	মোট ।
অগ্রিম বার্ষিক,	... ৩	১০	৩১০
পশ্চাদ্বেশ.	... ৩১০	১০	৩২০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিসান স্বতন্ত্র দিতে হইবে।

এই পত্রিকা প্রতিষেধাজ্বালা নামের মধ্যে বাহির হইবে।

কৃষিতত্ত্বের চাঁদা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডে অধিক পাঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক পাইকপাড়ায় নর্শারিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চল্লিকা. উমেশচন্দ্র সেন প্রণীত।

মূল্য ১০ আট আনা. ডাক মাসুল ১০

নূতন আমেরিকার বীজ এক দিবস হইল ইফ্টনার মিটি অফ মেনেচেষ্টার যোগে হরেক বরকের সবজির বীজ, যথা— নানা জাতীয় বাখা কপি, ওল ও কুল কপি, বিট, গাজর, এংগা, সুবতি ও কালো মূলা, বৃহৎ মটর, শিম, ভুট্টা, ছালাদ ছেলেরি পেরোজ, লিক, তৃণ শস্য ও বিবিধ বরকনের জেড্‌না মলের বীজ সকল পৌছিয়াছে এবং নিম্ন লিখিত মূল্যে বিক্রয় হইতেছে, যথা।

৪০ বরকের সবজির বীজ মাত্র পাঁচকি ৭ ... ৫ টাকা

১০ বরকের মনোহর মলের সীড মাত্র এ ... ৩ টাকা

উৎকৃষ্ট ফল কপির বীজ ফি. তোলা ... ১ টাকা

অপর ১ বাজ, যথা— তৃণ শস্য, গোবু ও ঘোড়ার ঘাস, বেড়া করিবার বীজ তুলা তামাক ইত্যাদি ১ ছতর বীজ এখানে আপাতত বিক্রয়ার্থ ১ জুত আছে।

হরেক বরকের ফল মলের ও ১০০ বরকম গোল পের মলন সুগন্ধ পাতার গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ নগরতে পাওয়া যায়, গাছের মূল্যের তালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য আনাকে পত্র লিখতে হইবে।

শ্রীকালপ্রসন্ন চট্টোপাধ্যায়।

কল্যাণধাম পাইকপাড়া নর্শারি, কলিকাতা।

কৃষিকার্য্য ও দেশীয় গবর্ণমেন্ট ।

কৃষিই যে, সকল দেশীয় সৰ্ব্ব প্রকার উন্নতির প্রথম ও প্রধান সোপান, বোধ হয়, তাহা কেহই অস্বীকার করিতে পারেন না। যে বাণিজ্যের অবলম্বনে পৃথিবীর কোন২ জাতি অপরিমিত অর্থ উপার্জন পূৰ্ব্বক মানব জাতির উপ-ভোগ্য যাবতীয় সুখ ও সমৃদ্ধতা ভোগ করিতেছেন, যাহারা অশন, পরিচ্ছদ, আবাস, যান, বাহনাদির উৎকর্ষে অসভ্য বা অর্ধসভ্য জাতির নিকট দৈব ক্ষমতামালা যগীয় পুরুষরূপে প্রতীয়মান হইয়া থাকেন; কৃষিই সেই বাণিজ্যের ভিত্তিভূমি। যে শিল্প পৃথ্বী দেবীকে অপূৰ্ব্ব সৌন্দর্য্য প্রদান করিয়াছে, যে শিল্প মানব জাতির দুৰ্লল দেহে অপরিমিত বল ও ভীষণ গতিশক্তি প্রদান করিয়া পৃথিবীতে দৈবভাগ্য আনয়ন করিয়াছে, কৃষি-কার্য্যই সেই শিল্প সৌধের ভিত্তিনিহিত প্রথমস্তর। ভারতবর্ষে তাদৃশ প্রয়ো-জনীয় কৃষিকার্য্যের অবস্থা কীদৃশ, তাহা স্থির চিত্তে পর্যালোচনা করিলে দূরদর্শী ভারতবাসিগণকে শঙ্কাকুল ও দুশ্চিন্তায় পর্য্যাকুল হইতে হয়। ভারতবর্ষে কৃষির অবস্থা কি কারণে এত হীন হইয়াছে এবং কেনই বা এখন কৃষির প্রতি সৰ্ব্ব সাধারণের সবিশেষ মনোযোগ করা আবশ্যিক, আমরা তৃতীয় সংখ্যক কৃষিতত্ত্বের তদ্বিষয়ক এক প্রবন্ধ প্রকাশ করিয়াছি। তৎসম্বন্ধে পুনরুক্তি আব-শ্যক বোধ হইতেছে না। এখন কিরূপে এদেশে কৃষির চৰ্চ্চা বৃদ্ধি ও উন্নতি হইতে পারে, তাহার আলোচনাই অদ্যকার প্রস্তাবের উদ্দেশ্য।

এদেশীয় অধিকাংশ লোকেরই স্বার্থ জ্ঞান অপ্রশস্ত এবং পরোক্ষদৃষ্টি সঙ্গীর্ণ। জাতীয় স্বার্থ কাহাকে বলে,—দেশের প্রকৃত উন্নতি কিরূপে হয়,—তাহার চিন্তা শতকরা দুই চারি জনে করেন কি না সন্দেহ। যে কার্য্যে জাতি সাধারণের উন্নতি হয়, তদনুরূপ কার্য্যাত্মকতাই জাতীয় স্বার্থ মূলক। কৃষি কার্য্য তন্মধ্যে একটি প্রধান। বোধ হয়, অনেকের একপ ভ্রমও আছে যে, সমাজের উচ্চতম অংশের সহিত কৃষির কোন সংস্রব নাই। যদি মুলের সহিত বৃক্ষের কোম সম্বন্ধ না থাকে, তবে কৃষির সহিতও উচ্চতম সমাজের অসম্বন্ধ স্বীকার করা যাইতে পারে। যদি উন্নতসৌধ-শিখর-গমনাভিলাষী, নিম্ন সোপান সকল পাদস্পর্শ না করিয়া একেবারে উচ্চ সোপানে আরোহণ করিতে পারেন, তাহা হইলে কৃষিকে পরিত্যাগ করিয়া সমাজের উন্নতি হইতে পারে। যদি

সমস্ত মানব সমাজকে এক ব্যক্তি স্বরূপ কল্পনা করা যায়, তাহা হইলে সহজেই প্রতীত হয় যে, কৃষিই সামাজিক উন্নতির মূল। দেশের কতকগুলি লোকের উন্নতি হইলে তাহাকে সাধারণ উন্নতি বলা যায় না। যেমন এক গৃহবাসী এক পরিবার ভুক্ত ব্যক্তিগণের সাধারণ উন্নতি, সেই পরিবারের মধ্যে বৃদ্ধি বিদ্যালয়ালী ক্ষমতাপন্ন ব্যক্তির উপর নির্ভর করে, সেই রূপ দেশের উন্নতাবস্থা জনগণের উপরই তত্তদেগের সাধারণ উন্নতি নির্ভর করে। এই জন্যই আমরা অন্যাকার এই প্রবন্ধ দ্বারা কৃষির প্রতি অস্বদেগের উন্নতাবস্থা জনগণের মনো-যোগ আকর্ষণ কারবার চেষ্টা করিব।

প্রধান প্রধান বণিক, জমিদার, রাজা, মহারাজা এবং গবর্নমেন্ট ইহাঁরাই সমাজের উচ্চতম অংশ। এই উচ্চতা বিদ্যাবুদ্ধির ন্যূনাধিকা মূলক নহে, ইহা আর্থিক উচ্চতা। জন সমাজের এমনি একটা প্রাকৃতক শক্তি আছে যে, তাহার প্রভাবে প্রায় কেহই প্রয়োজনাতিরিক্ত অর্থ নিতান্ত অকর্মণ্য ভাবে ফেলিয়া রাখিতে পারেন না; কোন না কোন রূপে তাঁহাকে সেই মূলক অর্থ হস্তান্তর করিতেই হয়। কেহ লাভার্থ, কেহ স্বকীয় বালাস লালসা চরিতার্থ করিবার জন্য, কেহ বা সমাজের বা ব্যক্তি বিশেষের উপকার করিবার জন্য, কেহ বা গার্হস্থ্যোচিত ক্রিয়া কাণ্ডোপলক্ষে ইত্যাদি বহুবিধ কারণে অর্থ ব্যয় করিয়া থাকেন। যিনি যে ভদ্রেশেই অর্থ ব্যয় করুন, তাহাতে সমাজের উপকার ভিন্ন অপকার হয় না। তবে যে রূপ ব্যয়ে সুনোতর ধ্বংস, দুর্নীতির প্রাদুর্ভাব বা মূলধনের ক্ষতি হয়, আমরা তাহা ব্যয়কেই অপব্যয় বলিয়া থাকি। ব্যয়কালে কেবল এই টুকুমাত্র মনে রাখিলেই যথেষ্ট হয়। নতুবা আমরা কাহাকে কেবলমাত্র দরিদ্রকে দান, বিদ্যালয়ের চাঁদা, কিম্বা বড় লোকের স্মরণ চক্র বক্ষার্থ অর্থ সাহায্য ইত্যাদি বিষয়েই পরামর্শ দেই না। বণিক সম্প্রদায় স্বাবলম্বিত ব্যবসারে উৎসাহিত অর্থের কিয়দংশ আপনাদেগের সুখস্বচ্ছন্দতা বা অন্যাবধ প্রয়োজন সাধনার্থ ব্যয় করিয়া অবশিষ্ট মূলধনে নিয়োজিত করেন। করুন, তাহাতে কিছুমাত্র আপাত নাই। তবে তাহাতে অন্যদের একটা কথা বক্ষ্য আছে। তাঁহারা যে অর্থ স্বাবলম্বিত ব্যবসায়ের মূল ধনে যোগ করেন, তাহার কিয়দংশ কেন কৃষিকার্যে নিয়োজিত করুন না। তাঁহারা যদি এ আপত্তি করেন যে, বণিজ্যে যে পরিমাণে লাভ হয়, কৃষিতে সে পরিমাণে লাভ হয় না। এ আপত্তি আকিঞ্চৎকর, উৎকৃষ্ট প্রণালীতে

কৃষিকার্য্য করিতে পারিলে লাভের গড় পড়তা বাণিজ্যের তুল্য হইতে পারে। “ ক্লেভের কোণ. বাণিজ্যের ধন”। তবে কৃষিকার্য্যে একপ লাভ করিতে হইলে, কৃষির সর্ব্বাধিকার সম্পূর্ণ হওয়া আবশ্যিক। ভারতবর্ষীয় কৃষিকে এই একপ অবস্থায় লইয়া যাইবার জন্য পুৰ্ব্বোক্ত ব্যক্তিগণকে চেষ্টা করিতে হইবে এবং প্রথম চেষ্টাকারিগণকে হয়ত একটু ক্ষতি স্বীকারও করিতে হইবে। তদ্বিন্ধ এদেশীয় হীনাবস্থ কৃষির পুনঃসংস্কারের উপায়ান্তর নাই।

জমিদারগণই কৃষি কার্য্যের প্রধান সহায়। তাঁহাদিগের নিকটই আমাদিগের অনেক আশা ভরসা। তাঁহারা মনে করিলে অপেক্ষাকৃত অস্পায়াসে কৃষির উন্নতি করিতে পারেন। আমরা তাঁহাদিগকে এক কালে নিঃস্বার্থ ভাবে অর্থদান করিতে পরামর্শ দিতেছি না। তাঁহারা প্রজার নিকট হইতে করাদান করিয়া গবর্ণমেন্টের রাজস্ব বাদে অবশিষ্ট উপস্বল্প ভাবে ভোগ করেন। প্রজাদিগের নিকট হইতে করাদান করিবার জন্য তাঁহাদিগকে সফলসে বহুসংখ্যক কর্মচারী প্রেরণ করিতে হয়। তাঁহারা এই সকল কর্মচারীর দ্বারা জমিদারীর কোন স্থানে কিরূপ কৃষিকার্য্য চলিতেছে, কোথায় কিরূপ অসুবিধা আছে, কোথায় কি করিলে কৃষির সুবিধা হয়, ইত্যাদি বিষয়ের সন্ধান অনায়াসে এবং বিনা ব্যয়ে লইতে পারেন। এই সকল কর্মচারীর মধ্যে সকলের কৃষিকার্য্যে অভিজ্ঞতা, বিশেষতঃ এখন এদেশে কি প্রণালীতে কৃষিকার্য্য করা আদর্শ্যক তদ্বিষয়ক অভিজ্ঞতা না থাকিতে পারে। তজ্জন্য জমিদার-দিগকে স্বতন্ত্র ব্যবস্থা করিতে হইবে। প্রত্যেক জমিদারের জমিদারী মধ্যে অনেক অনাবাদী ও পতিত ভূমি আছে। এই সকল জমির কতক চিরকালের জন্য লোকমান থাকে, কতক হইতে কোন বৎসর কিছুই আর হয়। জমিদারেরা স্থল বিশেষে এই সকল জমিতে খাস বন্দোবস্তে উৎকৃষ্ট প্রণালীতে কৃষিকার্য্য আরম্ভ করুন। যে সকল ফসলে অধিক লাভ হয় এবং সেই সকল স্থানে যেই ফসলের আবাদ প্রচলিত নাই, সেই সকল ফসলের আবাদ আরম্ভ করুন। এই সকল কার্য্যের তত্ত্বাবধান জন্য অভিজ্ঞ লোক সকল নিযুক্ত করুন। ইহাতে নিজের লাভ এবং কৃষক প্রজাগণকে কৃষি বিষয়ে শিক্ষা দান এই দ্বিবিধ উপকার সহকারে দেশের হীনাবস্থ কৃষির ক্রমশঃ শ্রীবৃদ্ধি হইতে থাকিবে। যদি লাভ নাই হয়, কোন রূপেই ক্ষতির সম্ভাবনা নাই; কৃষির উৎপাদে অন্ততঃ তদ্বিষয়ক ব্যয়ও নির্দাহিত হইবে। যদি

কৃষিকার্যে জমিদারের আর্থিক লাভ না হয়, অথচ তাঁহার চেকার কৃষক প্রজা-
গণ কৃষি বিষয়ে অস্তিত্ব হইয়া স্বঃ অবস্থার উন্নতি করিতে পারে, তাহাই জমি-
দারের যথেষ্ট লাভ মনে করিতে হইবে। কারণ প্রজার উন্নতিতেই জমি-
দারের উন্নতি। যিনি অধিকাংশ সজ্জতিপন্ন প্রজার জমিদার, তিনি এই
কথার সত্যতা যেক্রপ অনুভব করিতে পরিবেন, দুঃখো প্রজার জমিদারে
সেক্রপ পারিবেন না। কৃষকের অবস্থা ভাল হইলে তাহাতে জমিদারের নানা
প্রকারে সুবিধা আছে। আবাদের ন্যূনাধিক্য, কৃষকের অবস্থার উপর নির্ভর
করে এবং আবাদের ন্যূনাধিক্যের উপর জমিদারের আয় নির্ভর করে।
আবাদের বৃদ্ধি সহকারে জমির হার বৃদ্ধি হয়। তদ্ব্যতীত সময় বিশেষে সজ্জতি-
পন্ন প্রজার নিকট হইতে জমিদার অনেক সাহায্য পাইতে পারেন। ইত্যাদি
অনেক কথা এ সম্বন্ধে বলা যাইতে পারে। কিন্তু কতক গুলি জমিদার লর্ড কর্ণ-
ওরালিসের নিক্তান্ত আশীর্বাদক। প্রজার শোণিত শোষণ ভিন্ন জমিদারের
সহিত আর কোন সংস্রব রাখেন না। এবং প্রজার ভাল অবস্থাও দেখিতে
পারেন না। তাঁহারা বলেন, প্রজার ঘরে অর্থ হইলে কেবল জমিদারের সহিত
মোকদ্দমা করে। এখনকার অধিকাংশ কৃষকের অবস্থা শোচনীয়। তাহারা
কোনক্রপে ২৪ বিঘা জমি করিয়া যে শস্যোৎপাদন করে, জমিদারের খাজনা ও
মহাজনের ঋণ শোধ দিতেই নিঃশেষিত হয়। প্রায় বার মাসই ঋণ করিয়া
জীবিকা নির্বাহ করে। উপরি উক্ত প্রকৃতির জমিদারগণ তাহাদিগকে চির
কালই এই অবস্থায় রাখিতে ইচ্ছা করেন। কোন আশীর্বাদক এত অলস
এবং কাপুরুষ যে, জমিদারীর শ্রীবৃদ্ধি সাধন দূরে থাকুক, প্রজার নিকট হইতে
রাজস্ব আদায় করাও ক্রেশকের মনে করিয়া জমিদারী পতন দিয়া নিশ্চল হন।
তবে সৌভাগ্যের বিষয় এই যে, এতাদৃশ জমিদারের সংখ্যা অতি অল্প।

রাজা এবং মহারাজাগণ দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। ভূসম্পত্তি ও ক্ষমতার আধিক্য
বশতঃ কতকগুলি বহুকাল হইতে ঐ উপাধি ধারণ করিয়া আসিতেছেন
এবং বাস্তবিক রাজোচিত অনেক কার্য্য তাঁহাদিগের দ্বারা অনুষ্ঠিত হইয়াছে।
আর কতকগুলি সাধারণ হিতকর কার্য্যে অর্থ দান বা অন্যবিধ সাহায্য করিয়া
গবর্ণমেন্ট হইতে ঐ সকল উপাধি প্রাপ্ত হইয়াছেন। প্রকৃত রাজা ও মহারাজ-
গণের নিকট আমাদের নূতন প্রার্থনা কিছুই নাই। জমিদারগণের নিকট যে
প্রার্থনা জানান গিয়াছে, তাঁহাদিগের নিকটও সেই প্রার্থনা। তবে তাঁহারা

মনে করিলে জমিদারদিগের অপেক্ষাও অধিক পরিমাণে কৃষির জীবৃদ্ধি সাধন করিতে পারেন, কারণ তাঁহাদের অর্থ ও সামর্থ্য অধিক। তাঁহারা স্বা রাজ্য মধ্যে অত্যন্ত সুপ্রণালীতে আদর্শ কৃষি ক্ষেত্র, কৃষি বিদ্যালয়, কৃষি প্রদর্শন ইত্যাদির সৃষ্টি করিতে পারেন। স্বদেশের ভাবী মঙ্গল কামনায় কৃষি কার্যে যে পরিমাণে মূল ধন নিয়োগ আবশ্যক হয়, তাঁহারা তাহা অনায়াসেই করিতে পারেন। দ্বিতীয় শ্রেণীর রাজা ও মহারাজগণ দেশের হিতকর বহুবিধ কার্যে প্রায়ই বহুতর অর্থ ব্যয় করিয়া থাকেন। তাঁহাদিগের নিকট আমাদের একটি মাত্র প্রার্থনা এই, তাঁহারা কৃষি কার্যের জীবৃদ্ধি সাধন কেও একটি সাধারণ হিতকর কার্য মনে করেন এবং চিকিৎসালয়, বিদ্যালয়, পুস্তকালয়, দুর্ভিক্ষ, বড় লোকের প্রতিমূর্তি রক্ষণ, রথ্যা নির্যাপন ইত্যাদি হিতকর বিষয়ে যে অর্থ ব্যয় করিয়া থাকেন, তাহার ত্রিভাগ কৃষি কার্যের উন্নতি জন্যও ব্যয় করেন। কারণ উদরে অন্ন না থাকিলে কোনরূপ উন্নতিই হইতে পারে না। আমাদিগের বিলক্ষণ বিশ্বাস আছে, যাহা কৃষির উন্নতি জন্য অর্থ ব্যয় করিবেন, গবর্ণমেন্ট তাঁহাদিগকেও দেশ হিতৈষী বলিয়া গণ্য করিবেন।

দেশের রাজাই সকল কার্যের প্রদান আদর্শ, প্রধান শিক্ষক ও প্রধান অভিনেতা। রাজা যে কাব্য করতে ভাল বাসেন, প্রজা তাহাই কবে; রাজা যে কার্য করিতে বলেন, প্রজা তাহাই করে। এই জন্য অনুন্নত দেশের জীবৃদ্ধি সাধন জন্য যে কার্য কতব্য বলিয়া স্থির হয়, প্রথমে রাজাকেই তাহার অনুষ্ঠান করিতে হয়। ভারতবর্ষের গবর্ণমেন্ট কৃষির উন্নতি সাধনকে অবশ্যই কতব্য বলিয়া মনে করেন। তাহাও কিছুই প্রমাণও মধ্যে পাইয়া যায়। সম্প্রতি মান্দ্রাজ ও বোম্বাই গবর্ণমেন্ট তত্ত্ব প্রদেয়ে বিশেষ রূপেই কৃষি চর্চা আরম্ভ করিয়াছেন। কিন্তু বাঙ্গালার দুর্ভাগ্য বশতঃ বঙ্গদেশীয় গবর্ণমেন্টকে এবিষয়ে তাদৃশ উৎসাহ প্রকাশ করিতে দেখা যায় না। ডিউন সাহেবের আমলে যে কৃষি প্রদর্শন হইয়াছিল, তাহাতে স্থায়ী ফল কিছুই হয় নাই। বারাসতের কৃষি বিদ্যালয়ে কিছু ফল হইতেছে বলা যায় না। যদি বারাসতের কৃষি বিদ্যালয়ে উত্তমরূপে কার্য হইতেছে, তাহাই ঠিক হয়, সাক্ষ্য ছয় কোটি অধিবাসী বিশিষ্ট বঙ্গদেশের তাহাতেই বা কি হইতে পারে? প্রত্যেক জিলায়, এবং জিলায় প্রত্যেক উপ-বিভাগে একটি কৃষি-বিদ্যালয় ও কৃষি-ক্ষেত্র স্থাপিত হওয়া উচিত। তদ্ব্যতীত প্রত্যেক স্কুল ও পাঠশালায় কৃষি

বিষয়ক পুস্তক পাঠনার নিয়ম প্রচলিত হইলে ভাল হয়। বিশেষতঃ নিম্ন শিক্ষা বিতরণের জন্য প্ৰত্যেক পল্লী গ্রামে যে সকল পাঠশালার সৃষ্টি হইয়াছে, তাহার ছাত্র সংখ্যার অধিকাংশই কৃষক সম্ভান। এই সকল পাঠশালার কৃষি বিষয়ক শিক্ষা দান বিশেষ ফলোপায়ক হইতে পারে। ফলতঃ বঙ্গদেশে কৃষি কার্যের উন্নতি সাধন জন্য যে সকল অনুষ্ঠান আবশ্যিক, বঙ্গদেশীয় গবর্ণমেন্টকে অগ্রে তাহার পথ প্রদর্শন করিতে হইবে; নতুবা আশাত্মক প ফল লাভের সম্ভাবনা অল্প।

আমরা সমাজের উচ্চ শ্রেণীস্থ ব্যক্তিগণকে সম্ভাষণ করিয়া যে সকল উক্তি করিলাম, যদি সেই সকল উক্তি দেশীয় গবর্ণমেন্টের অনুমোদিত হয় তবেই বিশেষ ফলোপায়ের সম্ভাবনা আছে। যেহেতু গবর্ণমেন্টই সমাজ রক্ষের প্রধান অভি-
নেতা। দেশের হিতকর প্রত্যেক বিষয়ে গবর্ণমেন্টের সুপারেক্ষা করা অনেকে লজ্জাকর মনে করেন। কিন্তু যে স্থানে গবর্ণমেন্টের হস্তক্ষেপ ব্যতিরেকে কার্য সিদ্ধির সম্ভাবনা নাই, সে স্থলে লজ্জানুরোধে মৌনাবলম্বন অবিধেয়। ভূস্বামীকে ভূমির উৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি করিতে হইবে, আইনে যখন এক্ষণ বিধি আছে, তখন এ বিষয়ে গবর্ণমেন্টের হস্তাবলম্ব প্রার্থনা নিতান্ত অসঙ্গত নহে এবং গবর্ণমেন্টোও এবিষয়ে হস্তক্ষেপ করা অনবিকার চরকা নহে। গবর্ণমেন্ট অবশ্যই ভারতবর্ষীয় প্রজাগণের প্রতি অতি সদয়। যেহেতু আমরা শ্রমতে পাই, দুর্ভিক্ষে সাহায্য করিবার জন্য গবর্ণমেন্ট একটী স্থায়ী ফণ্ড করিতে উদ্যত হইরাছেন। যাহারা দুর্ভিক্ষ ক্লেশ নিবারণার্থ পূৰ্ণ হইতেই সতর্ক হইতেছেন দুর্ভিক্ষ যাহাতে আদৌ হইতে না পারে, তদ্বিষয়ে তাঁহারা যে অগ্রেই ননোযোগী হইবেন, ইহাতে আর কি সন্দেহ আছে? এই জন্যই আমরা যথেষ্ট আশ্রয় হইরা কৃষির উন্নতি জন্য গবর্ণমেন্টের কৃপা দৃষ্টি প্রার্থনা করিলাম এবং এই জন্যই এই প্রবন্ধের “কৃষিকার্য্য ও দেশীয় গবর্ণমেন্ট” এইরূপ নাম করণ করিয়াছি।

কৃষি বজ্ঞান।

(১২৫ পৃষ্ঠার পর।)

ভূমি সংস্কার—যে ভূমির অবস্থা এক্ষণ যে, তাহাতে জল চলিতে কি দাঁড়াইতে পারে না, সেদ্রুপ ভূমিতে কোন রূপ ফসল হয় না। এই জন্য সেই জায়গার

অবস্থা এক্ষেপে পরিবর্তিত করা উচিত, যাহাতে তাহার উপর দিয়া বর্ষার জল চলিতে কিম্বা তাহাতে কিয়ৎকাল দাঁড়াইতে পারে। এমন ভূমি অনেক আছে, যাহাতে বর্ষার জল এত অধিক পরিমাণে দাঁড়াইয়া যায় যে, তজ্জন্য তাহাতে আবাদ হইতে পারে না। ঐ ভূমিতে আবশ্যিকমত জল রাখিয়া অবশিষ্ট বাহির করিয়া দিবার উপায় করিতে পারিলে তাহাতে আবাদ হইতে পারে। ভারতবর্ষে এই রূপ জমিতে আমন ধান হয়। আবাদের উপযুক্ত করিবার জন্য যে উন্নত ভূমির উপরিস্থ কতক মৃত্তিকা উঠাইয়া ফেলা যায়, প্রথমতঃ তাদৃশ ভূমিতে কোন প্রকার ফসল হইতে পারে না। কারণ উপযুক্ত রূপে ভাল বায়, উদ্ভাপ ইত্যাদির সংযোগ না হওয়ার নিম্নস্থ মৃত্তিকার উৎপাদিকা শক্তি স্তম্ভিত থাকে। এই জন্য এক্ষণ জমি কোন রূপ ফসল করিবার পূর্বে, কিছু কাল ফেলিয়া রাখিয়া মধ্যে মধ্যে চাস দিতে হয়। বহুকাল পরিত থাকায় কোন ভূমিতে যদি অধিক পরিমাণে উলুখড় কি আগাছা জন্মে, তবে সেই ভূমিতে কোলাইলের চাস দিয়া তাহাতে চূর্ণ দেওয়া আবশ্যিক। চূর্ণের ঝাঁজে খড় কি আগাছার মূল নষ্ট হইতে পারে। আরও দুই প্রকারে এই রূপ ভূমির সংস্কার করা যায়। যদি ঐ ভূমির উপর অধিক আগাছা থাকে, তাহাতে আগ্নেয় সংযোগ করিলে আগাছার মূল নষ্ট হয়। এবং মৃত্তিকা কিয়ৎ পরিমাণে দৃঢ় হইয়া উঠিয়া উঠিয়া উঠে। যদি ঐ ভূমিতে অধিক পরিমাণে তৃণ জাতীয় উদ্ভিদ থাকে, তবে তাহার বড় চাবড়া কাটিয়া একই স্থানে স্তুপাকারে রাখিতে হয়। কালক্রমে ঐ সকল চাবড় স্থিত তৃণ মূল গচিয়া ও শুকাইয়া গেলে তাহা পুত্রার চূর্ণ করিয়া ভূমির উপর ছড়াইয়া দিলে ভূমির উর্বরতা বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

শস্য পর্যায়.—ইউরোপের সুসভ্য দেশ গুলিতে শস্য পর্যায়ের নিয়ম সকল শৃঙ্খলাবদ্ধ হইয়াছে। এদেশেও যে, ঐ নিয়ম এক কালে নাই, তাহা নহে। তবে এদেশের কৃষকেরা উহা মূল যুক্তি অবগত না থাকায়, এখানে উহার নিয়ম সুন্দররূপে প্রতিপালিত হয় ন। এদেশে শস্য পর্যায়ের প্রতি দৃষ্টি না থাকিবার আরও একটা কারণ ছিল। এত ভূমিতে একবিধ শস্য উপযুক্ত পরি দুই তিন বৎসর করিয়া সেই ভূমি ২১৩ বৎসর ফলিয়া রাখা হইত ২১৩ বৎসর একবিধ শস্য করায় ভূমির যে ক্ষতি হইত, এক্ষেপে ২১৩ বৎসর পরিত থাকায় সে ক্ষতির পূরণ হইয়া যাইত। কিন্তু নানা কারণে এখন এদেশে

অনেক ভূমির আবাদ করা প্রয়োজনীয় হওয়ার ভূমি ফেলিয়া রাখিবার উপায় নাই। এই জন্য এক ভূমিতে পুনঃ এক বিধ শস্যের আবাদ না করিয়া বৎসরের মধ্যে কিম্বা বৎসরাঙ্কে এক ভূমিতে ভিন্নঃ শস্যের আবাদ করা আবশ্যিক। তাহাতে ভূমি অভিশর নিষ্কাজ হয় না। একটা ফসল উঠিয়া গেলে তাহাতে ভূমির যে ক্ষতি হয়, অন্য ফসলের সময়ে সেই ক্ষতির পূরণ করিয়া লয়। কারণ সকল শস্যে ভূমি হইতে এক প্রকার পদার্থ গ্রহণ করে না। আমাদের দেশে এক ভূমিতে এক বৎসরের মধ্যে আউশ ধান এবং ইমন্তিক শস্যের যে কোন একটাব আবাদ হইতে পারে। এক ভূমিতে প্রতি বৎসর আউশ ধান না দিয়া, এক বৎসর আউশ ধান ও মধপ, পর বৎসর পাট ও ছোলা, তৃতীয় বৎসর নীল ও গোধূম, ইত্যাদি ক্রমে শস্যোৎপাদন করিলে ভূমি তেজোহীন হয় না, অথচ প্রতি বৎসরই এক ভূমি হইতে ফসল লওয়া যাইতে পারে। যে সকল শস্য বর্ষব্যাপী, তাহাদিগেরও নিম্ন লিখিত রূপে পর্য্যায় করা যায়। প্রথম বৎসর ইক্ষু, দ্বিতীয় বৎসর মানকচু তৃতীয় বৎসর অরহর ইত্যাদি। বিশেষ বিচক্ষণতার সহিত শস্য পর্য্যায়ের প্রতি দৃষ্টি রাখাই এখন আবশ্যিক হইয়া উঠিয়াছে। বিশেষতঃ ভরতবর্ষের বর্তমান অবস্থায় শস্য পর্য্যায় বিশেষ ফলোপধায়ক। কারণ অত্রত্য কৃষক সাধারণের অবস্থা একরূপ নহে যে, তাহারা অধিক অর্থ ব্যয় করিয়া যথোপযুক্ত প্রণালীতে মার রক্ষা ও ভূমিতে প্রদান করিতে পারে। কোন ভূমি হইতে একটা ফসল উঠিয়া গেলে তদ্বারা ভূমির যে ক্ষতি হয়, যদি মার দিয়া সম্পূর্ণরূপে সেই ক্ষতির পূরণ করা যায়, তাহা হইলে সেই ভূমিতে পুনরায় সেই শস্য দেওয়া যাইতে পারে। এইরূপ এক ভূমিতে প্রতি বৎসর একবিধ শস্য হইতে পারে। কিন্তু অস্বদেশীয় কৃষকগণের বর্তমানাবস্থায় এই রূপে শস্যোৎপাদন করা দুঃসাধ্য।

মিলিতাবাদ,—এক সঙ্গে ভিন্নঃ ফসলের আবাদ করাকে মিলিতাবাদ কহে। কৃষি কার্য্যের পক্ষে ইহাও একটা লাভজনক ব্যাপার। যদিও এদেশে কোনঃ ফসলের আবাদ এই প্রণালীতে হইয়া থাকে, কিন্তু সাধারণে ইহার উপকারীতা স্বীকার করেন কি না সন্দেহ। সচরাচর এদেশে আউশ ধানের সহিত অরহর বা কলাই বপণ করে। কলা গাছের সহিত নানাবিধ ফলের চারা রোপণ করে। অন্যান্য বড়ঃ বৃক্ষের বাগানে পিণ্ডুল, হরিদ্রা ও আনারস হইয়া

থাকে। পশ্চিমাঞ্চলে গম, যব, ডুট্টা, জাউরি ইত্যাদি এবং অনেক প্রকার কলায়ের একত্রে আবাদ করিয়া থাকে। পশ্চিমাঞ্চলের এ প্রণালী বঙ্গ দেশে প্রচলিত হইতে পারে না; কারণ পশ্চিম দেশে যে সকল শস্য ছাড়া হয়, প্রায় সে সমুদায়ের একত্রে ছাড়া হইয়া থাকে। অনেক দাউলও একত্রে মাড়ে এবং একত্রে আহাৰ করে। বঙ্গ দেশে সকল প্রকার শস্যই পৃথক্‌রূপে থাকা আবশ্যিক। তথাপি এদেশে নানাবিধ শস্যের একত্রে আবাদ হইতে পারে। সর্ষপ ও রাই, অরহর ও কলাই, বেগুন ও আদা, হলুদ ও মানকচু ইত্যাদি। দুই তিনটি শস্যের একত্রে আবাদ করিতে হইলে দুইটি বিষয় বিবেচনা করা আবশ্যিক; কোন্‌ শস্যের চাস আবাদ এক প্রকার এবং কোন্‌ শস্য কিঞ্চিৎ অগ্র পশ্চাতে প্রস্তুত হয়। এই দুইটি বিষয় উত্তমরূপে বুঝিতে পারিলেই অনেক শস্যের একত্রে আবাদ করা যাইতে পারে এবং তাহাতে কৃষকের লাভ হয়।

ক্রমশঃ।

কৃষক ও তৎপুঞ্জের কথোপকথন।

(১২২ পৃষ্ঠার পর।)

পুঞ্জ। পিতা, এবার প্রবল বর্ষা এবং নদীর বন্যা নিমিত্ত অনেক জমিতে আশ্বিন মাসের আবাদ হইয়া উঠে নাই; সেই সকল জমির কি উপায় করিব এবং কার্তিক মাসেই বা কোন্‌ ফসলের চাস আবাদ করিতে হইবে, অদ্য আমাকে তৎসমুদায় বিশেষরূপে বলিয়া দিন।

পিতা। পূর্বেই তোমাকে বলিয়া দিয়াছি যে, বর্ষা জন্য যদি আশ্বিন মাসের কোন ফসলের আবাদ না হইয়া উঠে, তাহা কার্তিক মাসের প্রথমে করিতে পারি। তাহা ছাড়া এক ফসল দিয়া যে সকল গাছ মরিয়া যায়, তাহাদের অধিকাংশেরই আবাদ কার্তিক মাসে করিতে হয়। অনেক প্রকার চারা ও কলমও এই মাসে করা যায়।

পু। ঐচ্ছ মাসের ন্যায় কি সমস্ত ফলের চারা ও কলম কার্তিক মাসে রোপণ করা যায়?

পি। প্রায়ই করা যায় ; তবে সম্মুখে প্রবল শীতের জন্য গাছ পালানীষু বাড়িয়া উঠে না এবং মধ্যে২ জল সেচা আবশ্যক হয় । কিন্তু কার্তিক মাসে মাটির রসে এবং শিশিরে গাছ পালার অতিশয় উপকার হয় । বর্ষাকালে যে সকল গাছ সতেজে বৃদ্ধি পায়, বর্ষা অন্তে তাহার অনেক গাছ মরিয়া যাইতে পারে ; কিন্তু কার্তিক মাসের গাছ প্রায়ই মরে না । কলার বোঁগ মচরাচর আষাঢ় আবেণ মাসেই পুঁতিয়া থাকে, কিন্তু এ মাসেও কলার বাগান করা যায় । এই মাসে ক্ষেতের চাষা ও বাগানের মালীর অনেক কাজ । বর্ষাকালের জল থাওয়াইবার জন্য যে সকল গাছের গোড়ার আইল বাঁধিয়া ছিলে, এই মাসে সেই সকল আইল ভাঙ্গিয়া গোড়ার মাটি ধরাইয়া দিবে । মালীরা এই মাসে গোলাব, করবী, বেল, মল্লিকা ইত্যাদি অনেক প্রকার ফুলের কলম করে ।

পু। কার্তিক মাসে কোন২ শস্য, সবজি ও তরকারীর আবাদ করিতে হয়, এখন আমাকে তাছাই বলিয়া দিন ।

পি। যদি আশ্বিন মাসে গোল আলু, কপি ইত্যাদির চাষ করিতে না পারিয়া থাক, তবে এই মাসে করিবে । তাছা ছাড়া কাঁপাস, তরমুজ, কাঁকুড় উচ্ছে, পটোল, ভূঁইশশা, দিলাতী কুমড়া, পলাপু, মুগ, বরবটী, নটর, মর্চপ, ছোল, মসুর, যব, গম, খেসারি, শুস্প, মেথি, ধনে, কালোড়িরে ইত্যাদির চাষ আবাদ করিবে । দোআঁশ মাটির মধ্যে যাহাতে বালির ভাগ বেশী তাহাতেই তরমুজ ও কাঁকুড় ভাল হয় । মাটি চাপা দিলে তরমুজ বড় হইয়া থাকে । চড়া জমিতেই এই দুইটা কমল ভাল হয় । চড়া ভিন্ন অন্য জমিতে কাঁকুড় করিতে হইলে চৈত্র কিম্বা বৈশাখ মাসে বীজ রোপণ করিতে হয় । জমিতে উচ্ছে পটোলের গাছ যাহাতে পাতলা হয়, তাছা করিবে । এই সকল গাছ অতিশয় ঘন হইলে নানা প্রকার অসুবিধা হইয়া থাকে ।

পু। পিতাঃ উচ্ছে পটোলের লতা ঘন হইলে কিং অসুবিধা হয়, ভাল করিয়া বলিয়া দিন ।

পি। উচ্ছে পটোলের লতা ঘন হইলে জমিতে পাইট করা যায় না, উত্তম-রূপ পাইট না হইলে এই সকল ফসল ভাল হয় না এবং যাহা ফলে, তাছাও রৌদ্র ও বাতাস না পাইয়া পচিয়া যায় । লতার২ জড়াইয়া গেলে উচ্ছে পটোল তুলিবার সময়ও অসুবিধা হয় ।

পু। পিতাঃ বেশী জল হইলে উচ্ছে পটোল ভাল হয় না কেন ?

পি। ঐ দুই ফসলে অধিক জলের দরকার হয় না, বরং অধিক জলে উহার লতা ও ফল পচিয়া যায়। অনেক দিন খরিয়া বাদলা হইলে ক্ষেতের রস মরে না এবং ক্ষেত রস মরা না হইলে কারকিং চলে না। উচ্ছে পটোলের ক্ষেত যত খুঁড়িতে ও লত, সকল উল্টাইতে পালাইতে পারা যায়, ততই ফল বেশী হয়। ক্ষেতের মধ্যে ২ জোল কাটিয়া দিলে জলে পটোলের তত হানি করিতে পারে না।

পু। ভুঁয়ে শশা কি কেবল কাঁচাই খায়? না অন্য কোন প্রকারে ব্যবহার করা যায়?

পি। সহর অঞ্চলে উহাকে চৈতে শশা বলিয়া থাকে। ইহা ফালগুন চৈত্র মাসেই অধিক ফলে, বোধ হয়, এই জন্যই উহার ঐ নাম হইয়াছে। এই ফল রৌদ্রের সময় হয় বলিয়া অনেকে উহা কাঁচা খাইয়া থাকে। তাহা ছাড়া তরকারী রূপেও উহার যথেষ্ট ব্যবহার হয়। ইহার বিশেষ চাস আবাদ কিছুই নাই, বীজ রোপণের সময় প্রত্যেক খুপিতে কিছু ২ সার মাটি দিয়া পরে কেবল ক্ষেত খুঁড়িয়া ও পরিষ্কার করিয়া রাখিতে পারিলেই হয়। ইহার জন্য মাচা বাঁধিবারও দরকার হয় না, কাঁকড়া, কুমড়াদির ন্যায় ক্ষেতেই জন্মায়। এই ফসল মোটের উপর ফলেও বেশী।

পু। পিতঃ, আপনি যে বৈশাখ মাসে বিলাতী কুমড়ার আবাদ করিতে বলিয়াছেন এবং আমি সেই মাসে উহার আবাদ করিয়াছি, যথেষ্ট ফলিয়াছে। আজও আমার ক্ষেতে উহার গাছ ও ফল অনেক আছে। আবার কার্তিক মাসে উহার আবাদ করিতে কহিলেন কেন?

পি। কার্তিক মাসেও উহার উত্তম আবাদ হইতে পারে। করিতে পারিলে ঐ ফসলটী বার মাসই হইয়া থাকে। বিশেষ অনেক স্থানের চামারা কার্তিক মাসেই উহার আবাদ করে। কার্তিক মাসের গাছে মাঘ ফাল্গুণে কুমড়া ধরে।

পু। পিতঃ, পলাঞ্জ কি যে সে জমিতে হইতে পারে?

পি। না, নদী, বিল কি খালের ধারে দোআঁশ মাটির জমিতে পিঁয়াজ হয়। পিঁয়াজের জমিতেও মাঘ ফাল্গুণে পলি মাটি দিয়া রাখিতে পারিলে আর কোন সরাই দিতে হয় না। যদি তাহা না ঘটে, তবে হরিৎ খন্দ করিবার জন্য শুাদু মাসে যে সকল জমিতে সার দিয়া রাখিয়াছ, সেই জমির এক খণ্ডে

উত্তমরূপে চাঁস দিয়া তাহাতে প্রায় আধ হাত অল্প একইটা পিঁয়াজের কলি শারিৎসী করিয়া পুঁতিবে এবং যত দিন চারা বাহির না হয়, তাহার মধ্যে ২/১ বার জল দিতে পারিলে ভাল হয়। পরে পুনঃ ২ ঘাস মিড়াইয়া ও মাটি খুঁসিয়া দিবে। মাস ফাল্গুণ মাসে পিঁয়াজ তৈয়ার হয়। মুগ, মসুর, খেসারি, মটর ইত্যাদি চর ভূমিতে হইতে পারে। বিলাতী মটর ও বরবটীর গাছ পাকাটী কি ধকের কাটিতে কিয়া কক্ষির পালায় তুলিয়া দিতে হয়। বরবটী ক্ষেতের উপরও হইতে পারে। তবে উইন্দিগের জমিতে উত্তমরূপে পাইট করা আবশ্যিক। সর্ষপ, ছোলা, যব, গম ইত্যাদি শুনা জমিতে হইয়া থাকে। নূতন ভাজা জমিতে সরিষা অধিক ফলে। ছোলার বুনানি খুব পাতলা করিবে এবং গাছ গুলি ৪/৬ অঙ্গুলি পরিমাণের হইলেই তাহার ডাল কাটিয়া দিবে। ডাল কাটিয়া দিলে গোড়া হইতে ৩/৪টা ডাল বাহির হয়। আবার ঐ সকল ডালের ডগা কাটিয়া দিতে হয়। যত দিন গাছে কুল ধরিতে আরম্ভ না করে, তত দিন পুনঃ ২ ডাল কাটিতে পারিলে ভাল হয়।

পু। পিতঃ ক্ষেতের সমস্ত ছোলা গাছের ডগা কাটিয়া দেওয়াত সহজ ব্যাপার নহে। তাহা কিরূপে হইতে পারে এবং তাহার ফলই বা কি?

পি। ছোলা গাছের ডগা কাটার এমন একটি সহজ উপায় তোমাকে বলিয়া দিব, যাহাতে তোমার একটি পরমা গরুচ হইবে না অথচ উত্তমরূপে কাজ হইবে। তুমি হাট বাজারে দেখিয়া থাকিবে, অনেক দুখিনি স্ত্রী লোক ছোলার শাক বিক্রয় করিয়া থাকে। ঐ শাক বিক্রয় করিবার জন্য তাহারা ছোলার আবাদ করে না, পরের ক্ষেত হইতেই শাক তুলিয়া আনে। তোমার ছোলার ক্ষেতেও উপযুক্ত সময়ে ঐ রূপ অনেক লোক দেখিতে পাইবে। তুমি কেবল এই টুকু করিও, ঐ সকল লোককে ক্ষেত হইতে তাড়াইয়া দিও না এবং গাছে কুল ধরিতে আরম্ভ করিলে আর শাক তুলিতে দিও না। তুমি আর একটি কথা ভিজাসা করিয়াছ, এইরূপ করার ফল কি? এইরূপ করায় ছোলার গাছে ঝাড় বাধে এবং তাহাতে অনেক শস্য ধ্বংস। শাক না ভাজিলে ছোলার একটি কি দুইটা ডাল হইয়া গাছ লতাইয়া যায় ও তাহাতে ফল অধিক ধরে না। ছোলা যত আগুড়ি পার বুনিয়া ফেলিবে। কারণ দক্ষিণে বাতাস বহিবার পূর্বে গাছে ফল ধরা শেষ হইলে ক্ষেতে ফলন বেশী হয়। যব ও গমের আবাদ আউশ খানের ন্যায় তাহা ছাড়া বিশেষ কিছুই নাই।

পু। শুস্প, মেথি, ধনে ইত্যাদির আবাদত বড় একটা দেখিতে পাই না, তাহারই বা কারণ কি? এবং কি প্রকার জমিতে উহার চাস আবাদ করিতে হয়?

পি। এই সকল ফসলের চাস করার প্রথা এ দেশে প্রচলিত নাই বলিয়াই সকলে করে না। কিন্তু করিলেই হয়। শাক খাইবার জন্য কেহ অল্প পরিমিত জমিতে শুস্প ও মেথির আবাদ করে। কিন্তু ধনে ও মৌরি যেমন তেমন জমিতে, বিশেষ ধনের জমি একটু নামাল হইলে, খুব ফলে। তুমি ধনে ও মৌরির চাস করিও, তাহাতে লাভ হইবে। কালোজিরা আটাল জমিতে ভাল হয়।

পু। পিতা, আমি যে, ভাদ্র মাসে তামাকের হাপোর দিয়াছি, তাহাতে উত্তম চারা হইয়াছে। কোন্ সময়ে এবং কি রূপে এই সকল চারা ক্ষেত্রে রোপণ করিতে হইবে?

পি। এই মাসেই তামাকের চারা রোপণ করিতে হয়। তামাকের জমিতে পুনঃ লাঙ্গল ও মই দিয়া উহার মাটি খুলার ন্যায় করিতে হয়। প্রথমে ক্ষেত্রের এক ধার হইতে অন্য ধার পর্যন্ত জোল করিয়া জোলের মাটি দুই পাশে উঠাইয়া চাপিয়া রাখিবে। এই জোলের মধ্যে দেড় হাত কি সাত পোয়া অন্তর একএকটি চারা দড়ি ধরিয়া পুতিয়া দিবে। তামাকের ক্ষেত সর্বদা পরিষ্কার ও মল রাখিবে।

পু। পিতা, তামাকে কি কোন রূপ সার দিবার প্রয়োজন নাই?

পি। তামাকের জমিতে সার দেওয়া নিতান্ত দরকার। তামাকে সে কথা এক বার বলিয়া দিয়াছি, আবার বলি শোন, সারমাটি, পলিমাটি, অল্প পরিমাণে লবণ বা সোরা এবং নীল কাট পচা। সারমাটি বা পলিমাটির সঙ্গে অল্প পরিমাণে লবণ বা সোরা মিশাইয়া দিলেই তামাকের পক্ষে উত্তম সার হয়। নীলের হাউজ হইতে যে সকল পচা গাছ ফেলিয়া দেয়, তাহাই তামাকের ক্ষেত্রে দিয়া মাটি ঢাপা দিতে হয়। এই সকল গাছ আরও পচিয়া এবং মাটির সঙ্গে মিশিয়া উত্তম সার হয়।

পু। পিতা, আমি যে শুনিয়াছি, তামাকের অনেক পাইট করিতে হয়। আপনি যাহা বলিলেন, তাহা ছাড়া তামাকের কি আর কিছু করিতে হয় না?

পি। সত্য সত্যই তামাকের অনেক পাইট, কিন্তু কার্তিক মাসে চারা

রোপণ এবং জমি খুঁড়িয়া, নিড়াইরা,—আবশ্যক মতে জল সেচিয়া সেই চারাগুলিকে বাঁচাইয়া রাখিবার চেষ্টা ভিন্ন আর কিছুই করিতে হয় না। তাহার পর যে মাসে যাছা করিতে হয়, পর২ মাসে বলিব।

পু। এ মাসে আর কি কৰ্ত্তব্য আছে, বলিয়া দিন।

পি। শীত কালে যত প্রকার ফসল হইয়া থাকে, প্রায় সে সমুদায়েরই চাষ আবাদ কার্ত্তিক মাসে করিতে হয়। তাহা ছাড়া তোমার ক্ষেত্রে পূৰ্ণ হইতে যে সকল গাছ পাল আছে, এই মাসে বিশেষরূপে তাহাদের পাইট করিবে। এই মাসে মাটির পাইট করার একটু হিসাব আছে, তাহাকে রসবঁধা কহে। এই মাসে যে ক্ষেত্রে বা যে গাছের গোড়ার মাটি খুঁড়িবে, তাহা একটু চাপিয়া দিবে। এইরূপে মাটি চাপিয়া দিলে ভিতরকার রস শীঘ্র শুকাইয়া যায় না। বর্ষাকালে মাটির অতিরিক্ত রস শুষ্ক করিবার চেষ্টা করিতে হয়। এই মাসে মাটির রস বজায় রাখিবার চেষ্টা করিতে হয়। আবার যদি এ মাসে মাটি মোটে না খোঁড়, তাহা হইলে জমি শিলিয়ে যায়।

পু। জমি “শিলিয়ে” যাওয়া কারে বলে ?

পি। এই মাসে মাটি না খুঁড়িলে এমন শরু হইয়া যায় যে, তাহাতে কোন ফসল উত্তমরূপে হইতে পারে না। এই জন্য এই মাসে বিশেষ সাবধান ও মনোযোগী হইয়া জমির কার্যকর করিবে।

ক্রমশঃ।

পত্র প্রেরকের প্রতি।

শ্রীযুক্ত বাবু তারিণীচরণ সেন গুপ্ত,—

১। আপনি কৃষিতত্ত্বের উৎকর্ষ ও উন্নতির জন্য যে সকল প্রস্তাব করিয়াছেন, তত্ত্বজন্য আপনাকে ধন্যবাদ দিয়া জানাইতেছি যে, আপনার কোন২ প্রস্তাব আমাদের অনুমোদনীয়।

২। সৰ্ব্ব সাধারণেই কৃষিতত্ত্বের গ্রাহক হইতে পারেন। তবে সাধারণা নাশারির বাজের গ্রাহক তাঁহাদিগকে বার্ষিক ২০ দুই টাকা এবং অপর গ্রাহককে ৩০০ মূল্য দিতে হয়।

৩। আপনি যে সকল পত্রাদি আমাদিগের নিকট প্রেরণ করিবেন, তাহা কৃষিতত্ত্বের উপযোগী হইলে সাদরে গৃহীত ও প্রকাশিত হইবে।

৪। নার্সারিতে শ্রীযুক্ত বারু কালীময় ঘটক প্রণীত কৃষি-শিক্ষা, মূল্য ৥০ ও কৃষি-প্রবেশ মূল্য ৮০ এবং শ্রীযুক্ত বারু উমেশচন্দ্র সেন প্রণীত কৃষি-চন্দ্রিকা, মূল্য ৥০ কৃষি বিষয়ক এই তিন খানি পুস্তক পাওয়া যায়। ১০ হিঃ ডাক মাষ্ট্রল ও মূল্য পাঠাইলে সকলেই এই পুস্তক পাইতে পারেন।

শ্রীযুক্ত বারু হারাণচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়,—

১। আমরা কৃষি বিষয়ক প্রত্নাদির যথা সাধ্য উত্তর দিবার জন্য সর্বদাই প্রস্তুত আছি।

২। চারা ও কলমের গোড়া সর্বদা সম্ভবমত সরস রাখিতে পারিলে, উই প্রায়ই ধরে না। পুটি, চিঙ্গড়ি ইত্যাদি মৎস্য কিম্বা অন্যান্য জন্তু শরীরের কোনও অংশ পচাইয়া গাছের গোড়ায় দিলে উই ও অপরাপর কীট নিবারণের উপায় হইতে পারে। আমরা এ কথা অন্য এক সংখ্যা কৃষিতত্ত্ব প্রকাশ করিয়াছি। আপনি এই বিষয়টা পরীক্ষা করিয়া দেখিবেন।

৩। বেগুন ক্ষেত্র অতিশয় সরস ও ভূগর্ভত হইলে বেগুন গাছের পাতা বিকৃত ও ছোট (কুড়েগারা) হইয়া থাকে। উত্তমরূপে ভূগির পাইটু করাই পাতার এই দোষ নিবারণের উপায়। বেগুনের পাতার সচরাচর এক প্রকার পীত বর্ণ কীট ধরে। তাহাতেও পাতার এই রূপ অবস্থা হইয়া থাকে। বেগুন গাছের কীট নিবারণের উপায় আমরা অষ্টম সংখ্যক কৃষিতত্ত্বের ১৮২ পৃষ্ঠায় প্রকাশ করিয়াছি। আপনি তাহা পাঠ করিবেন।

৪। পলিপড়া জমি হইলেই তাহাকে আলু চাষের উপযুক্ত ক্ষেত্র মনে করা উচিত নহে। কারণ সচরাচর নদী ধাবনে যে সকল স্থান জল মগ্ন হয় তাহা প্রায়ই অপেক্ষাকৃত নিম্নতল। কার্তিক মাসে হঠাৎ অধিক বৃষ্টি হইলে সেই সকল জমিতে জল দাঁড়াইবার সম্ভাবনা। এই জন্য তাদৃশ ক্ষেত্রে আলুর আবাদ করা বিহিত নহে। শুনা জমির মধ্যে যাহা উর্বর ও সমতল, তাহাই আলুর উপযুক্ত ক্ষেত্র। পলিমাটি ও রেড়ির ঠেংল, এই দুইটা পদার্থই আলুর প্রধান সার। পলিমাটি অন্য স্থান হইতে তুলিয়া আলুর ক্ষেত্রে প্রদান করিতে হয়। বোধ হয়, লবণাক্ত মৃত্তিকায় আলু হইতে পারে, কিন্তু

আমরা তাহা পরীক্ষা করি নাই। আপনি যদি এই রূপ জমিতে আশু করেন, অল্পগ্রহপূর্বক আমাদিগকে তাহার বিবরণ জানাইবেন।

৫। যোড় কলমের যোড়টী সম্পূর্ণ হইলে চারার উপরি ভাগ দুইবারে ছেদন করিতে হয়। প্রথমে চারার কাণ্ডস্থ অক্ষের চতুঃপার্শ্ব কৰ্ত্তন করিয়া কিছু দিন পরে তাহার কাণ্ড ভাগ কাটিতে হয়।

গাঁদাফুল।

গাঁদা ও তজ্জাতীয় কয়েক প্রকার বিলাতস্থ ফুল শীতকালে উদ্যানের পরম শোভা সম্পাদন কার। গাঁদাফুল সুগন্ধ বিহীন, কিন্তু দেখিতে অতি রমণীয়। ইহার আর একটি স্বভাব এই, ইহা একেবারে বিকসিত হয় না; ক্রমশঃ চতুঃপার্শ্ব হইতে মধ্যাভিমুখে বিকসিত হইতে থাকে বলিয়া এই ফুলগুলি অনেক দিন বিকসিত ও অবিকৃত অবস্থায় থাকে। এই জন্য শ্রেণীবদ্ধ কুমুমিত গাঁদা গুলো উদ্যানের অতিশয় স্ত্রীবৃদ্ধি করে। এবং এই জন্যই ঘাঁহাদের কুমুমোদ্যান আছে, তাঁহারা শীতকালে গাঁদা ফুলের জন্য বিশেষ যত্ন করিয়া থাকেন। কিন্তু যজ্ঞের তারতম্যে গাঁদাফুলের উৎকর্ষাপকর্ষ হইয়া থাকে। অতএব এই ফুল সম্বন্ধে আমরা দুই একটি কথা লিখিলাম, কেহ ইচ্ছা করিলে তদনুসারে গাঁদাফুল যৈত্তার করিতে পারেন।

গাঁদার বীজ রোপণ করিলে তাহা হইতে চারা উৎপন্ন হয়, কিন্তু সে চারা হইতে ফুল ভাল হয় না। এই জন্য গাঁদার কলম করিতে হয়। কয়েকটী বড় গাঁদার গাছ হাটপোরে পুঁতিয়া মধ্যে২ জল সেচনপূর্বক অতি যত্নে রক্ষা করিতে হয়। যখন উহার শাখার অগ্রভাগে কলিকা বহির্গত হইবে, তখনই তাহা ছিন্ন করিয়া ফেলা উচিত। এই রূপে রক্ষিত গাছ সকলকে বীজ গাছ কহে। শ্রাবণের শেষে এই সকল গাছের শাখা কাটিয়া হাটপোরে রোপণ করিতে হয়। এই সকল শাখা লাগিয়া ক্রিয়ৎ পরিমাণে বর্দ্ধিত হইলে পুনরায় তাহার অগ্রভাগ কাটিয়া পৃথক্ হাটপোরে পুঁতিতে হয়। এই দ্বিতীয় হাটপোরে শাখা সকল পূর্ববৎ বর্দ্ধিত হইলে পুনরায় তাহার ডগা কাটিয়া উদ্যানের নানা স্থানে রোপণ করিলে সেই গাছ হইতে বড়২ ফুল হইয়া থাকে। যদি আরও ২১২ বার পূর্বোক্তরূপে শাখা সকলের স্থান পরিবর্তন করা যায়, তাহা হইলে ফুল আরও বড় হইতে পারে।

কৃষিতত্ত্বের মূল্য প্রাপ্তি ।

১।	শ্রীযুত বারু শীতলচন্দ্র ধর, বগচর, যশোহর	২,
২।	.. অখিলচন্দ্র সেন, নলগোলা, ঢাকা,	২।।০
৩।	.. আশুতোষ মুখোপাধ্যায়, মধুবানি, ...	৩।৮০
৪।	.. দীননাথ মুখোপাধ্যায়, ডেঃ মাজিস্ট্রেট, গো- বিন্দপুৰ,	৩।৮০
৫।	.. জীবন্তিনাথ ঠাঁ, খাজুবা, নাটোর, ...	৩।৮০
৬।	.. গোবিন্দলাল রায়, রংপুর ...	২,
৭।	.. শঙ্করলাল গিশ, বালি দেওয়ানগঞ্জ,	৩।৮০

পাইকপাড়া নর্শরির নিয়মাবলি ।

বার্ষিক টাঁদা বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১৩, টাকা।

কলিকাতা ও তমিকটস্থ গ্রাহকগণের বার্ষিক টাঁদা তন্মতে ১২, টাকা

টাঁদাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যিনি নর্শরির বৎসরের উক্তক জানুয়ারি নাগাইদ জুন গ্রাহক হইবেন সেই
মাস হইতে পর বৎসরের ঐ নামের পুঙ্খ নাম পর্যন্ত তাঁহার টাঁদা শোধ হইবে
কিন্তু জুলাই হইতে ডিসেম্বর পর্যন্ত অপর বন্দোবস্ত করিতে হইবে। মফঃসল
হইতে টাঁদা অগ্রিম দেব।

যাঁহারা পূৰ্ণ হইতে নশ্বরির গ্রাহক শ্ৰেণিকুল আছেন, তাঁহারা অল্পমূল্যে টাকা চাঁদা দিলে সম্বন্ধে যেকোন বীজাদি পান তদ্ব্যতীত কৃষিতত্ত্বও পাইবেন, তাহাতে তাঁহারা ১০০ হিসাব মত বাদ পাইবেন, যাঁহারা এক কালে নশ্বরির ও কৃষিতত্ত্বের নতুন গ্রাহক হইবেন তাঁহাদিগের প্রতিও এই নিয়ম।

নশ্বরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইরা থাকেন—যথা, মাঘ মাসে টেতে শসা, কঁকড়, কুটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের খেঁড় ও কাঁকড়, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী শাকসবজি, ঝিজে, ভেড়ি, বেগুন, লাউ, শিম, শাক আলু, ইত্যাদি নানা প্রকার এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। শ্রাবণ বা ভাদ্র মাসে ঘিলাতী ও মারকিনের সবজি, হরেক রকমের কাঁপ, মটর, শিম, বিট, গাজর, এঙামুলা, সুরতি মুলা, ছালাদ, ছেলেরি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লঙ্কা, এণ্ডিব ইত্যাদির এবং অতি মনোহর নানা প্রকার বৈশিষ্ট্য কুমুদের বীজ গ্রাহকেরা নিয়মিত সময়ে পাইবা থাকেন।

নশ্বরির বা কৃষিতত্ত্ব বিষয়ক পত্র এবং উভয়ের মূল্য আনার নিকট পাঠাইতে হইবে।

ত্রীনতাগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নশ্বরির, কলিকাতা।

বিজ্ঞাপন।

শ্রীযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে পাওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাক্টক	।০
দ্বিতীয় চরিতাক্টক	॥০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	৮০
কৃষি প্রবেশ	৮০
কৃষি শিক্ষা	॥০

AN EXCELLENT TRAGEDY!!

ছিন্নমস্তা !

বিরোগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১, টাকা—ডাক মাসুল ০

কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কলেজ স্ট্রীট, ৫৫ নং ক্যানিং লাইব্রেরি এবং ২৭ নং শ্রীযুক্ত গুরুদাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

১০ম এপ্রিল ১১শ সপ্তম্যা ।

কৃষিতত্ত্ব ।

মাসিক পত্রিকা ।

প্রথম খণ্ড ।

কার্তিক ও অগ্রহায়ণ, ১২৮৬ ।
পাইকপাড়া নগর হইতে প্রকাশিত ।

সূচী ।

বিষয় ।

পৃষ্ঠা ।

কৃষিতত্ত্ব ও পাঠকগণ,	...	...	...	১৪২
দেশীয় পলাণ্ডু,	...	...	...	১৫০
ফাকুস,	...	...	...	১৫১
তুত,	...	...	...	১৫২
সূর্যামুখী ফুল,	...	...	...	১৫৭
কৃষি বিজ্ঞান,	...	...	...	১৬৫
কৃষক ও তৎপুঞ্জের কথোপকথন,	---	...	...	১৬৭
ভানাক,	...	...	...	১৬৯
সূর্যামুখী ফুল (প্রক্রিয়াস্বরূপ),	...	...	...	১৭০
বিদেশীয় শাক সব্জি ও ফুলের বীজ বপনাদির বিষয়,	...	...	...	১৭৬

Scramppore :

PRINTED BY B. M. SEN, AT THE "TOMOHUR" PRESS.

1879.

বিজ্ঞাপন ।

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদিগের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা সাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বের প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদিগের নিকট পাঠাইলে, আমরা সাধ্যানুসারে কৃষিতত্ত্বের তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ পুস্তক বা পত্রিকাকারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য ।	ডাক মাসুল ।	মোট ।
অগ্রিম বার্ষিক,	... ৩।	১০	৩।১০
পশ্চাদ্দের,	.. ৩।০	১০	৩।১০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে এক আনা কমিসান স্বতন্ত্র দিতে হইবে।

এই পত্রিকা প্রতি বাঙ্গালা মাসের মধ্যে বাহিব হইবে।

কৃষিতত্ত্বের টান্দা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডের অধিক পঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি স্বীকার করা যাইবেক।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চালিকা, উমেশচন্দ্র মেন গুপ্ত প্রণীত।

মূল্য ১০ আট আনা, ডাক মাসুল ১০

নূতন এমেরিকার বীজ কএক দিবস হইল ইন্ডিয়ায় সিটি অফ মেনচেষ্টার যোগে হরেক রকমের সবজির বীজ, যথা— নানা জাতীয় বাঁধা কপি, ওল ও ফুল কপি, বিট, গাজর, এলী, সুবতি ও কালো মূলা, বৃহৎ মটর, শিম, ভুট্টা, ছালাদ, ছেলেরি, পেঁয়াজ, লিক, তুণ শস্য ও বিবিধ রকমের ছেড়িয়া ফলের বীজ সকল পৌছিয়াছে এবং নিম্ন লিখিত মূল্যে বিক্রয় হইতেছে, যথা।

৪০ রকমের সবজির বীজ মায় প্যাকিং ... ৫ টাকা

২০ রকমের মনোহর ফলের বীজ মায় এ ... ৩ টাকা

উৎকৃষ্ট ফুল কপির বীজ ফিঃ তোলা .. ১ টাকা

অপর ২ বীজ, যথা— তুণ, শস্য, গোক ও ছোড়ার ঘাস, বেড়া করিবার বীজ, তুলা, তামাক ইত্যাদি বহুতর বীজ এখানে আপাতত বিক্রয়ার্থ মজুত আছে।

হরেক রকমের ফল ফলের ও ২০০ রকম গোলাপের কলম, সুগন্ধ পাতার গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ নশ্বরিতে পাওয়া যায়, গাছের মূল্যের তালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য আমাকে পত্র লিখিতে হইবে।

শ্রীকালিপ্রসন্ন চট্টোপাধ্যায় ।

কার্য্যাধ্যক্ষ, পাইকপাড়া নশ্বরী, কলিকাতা।

কৃষিতত্ত্ব ও পাঠকগণ ।

অধিক লোকে যে, আদরপূৰ্ণক কৃষিতত্ত্ব পাঠ করিয়া থাকেন, আমাদের একপ বিশ্বাস নাই। কৃষিতত্ত্বের অপকর্ষই যে, আধারণের কৃষিতত্ত্ব পাঠে উদাসীন থাকার কারণ একপও বোধ হয় না ; কৃষি বিষয়ে এদেশীয় লোকের স্বাভাবিক অনীহাই তাহার প্রধান কারণ বলিয়া বোধ হয়। তবে আমাদের কিঞ্চিৎ আক্লাদের বিষয় এই যে, যাহারা কৃষিতত্ত্ব পাঠ করেন, তাঁহাদিগের মধ্যে অনেককেই উহার সুখ্যাতি বাদে উন্মুখ দেখা যায়। কিন্তু কৃষিতত্ত্বের প্রশংসা করী হইলেই আমরা তাঁহাদিগকে কৃষিতত্ত্বের প্রকৃত হিতৈষী বলিয়া স্বীকার করিতে পারি না। কারণ যাহাকে ভাল বাসা যায় তাহাকে প্রশংসা করার ন্যায় তাহার মঙ্গল সাধনেও স্বভাবতঃ প্রবৃত্তি হইয়া থাকে। অতএব যাহারা কৃষিতত্ত্বের প্রশংসা মাত্র করিয়া কান্স থাকেন, তাঁহাদিগকে জিজ্ঞাস্য এই, কৃষিতত্ত্বের মঙ্গল সাধনে তাঁহাদিগের প্রবৃত্তি হয় না কেন? এমন স্থলে আমরা এইরূপ সিদ্ধান্ত করিতে পারি, যাহারা কৃষিতত্ত্বের প্রশংসা করেন, তাঁহারা হয়, কৃষিতত্ত্বকে আন্তরিক ভাল বাসেন না, নয়, কিছুপ অনুষ্ঠান করিলে উহার উন্নতি হইতে পারে তাহা স্থির করিতে পারেন না। একপ হইতে পারে যে, অনেকেই তদ্বিষয়ে অভিজ্ঞ হইয়াও কেবল উদাসীন্য বশতঃ তদনুষ্ঠানে বিরত থাকেন।

কৃষিতত্ত্বের হিতৈষীবর্গের প্রতি আমাদের বক্তব্য এই যে, তাঁহারা স্বয়ং আবাস স্থলের কৃষিবিষয়ক সম্বাদ ও বিবরণ যথাযথ সংগ্রহ করিয়া আমাদের নিকট প্রেরণ করিবেন এবং যাহাতে কৃষিতত্ত্বের পাঠক ও গ্রাহক সংখ্যার বৃদ্ধি হয়, তদ্বিষয়ে দৃষ্টি রাখিবেন। তাহাতেই কৃষিতত্ত্বের যথেষ্ট উন্নতির সম্ভাবনা আছে। এক স্থানের এক সম্প্রদায় লোকের দ্বারা কৃষি-বিষয়ক শাস্ত্রের উন্নতি হইতে পারে না ; কারণ সকল স্থানের কৃষি প্রণালী একরূপ নহে এবং সকল স্থানে সৰ্ব্ব প্রকার শস্যাদির আবাদ প্রণালী প্রচলিত নাই। সকল স্থানের কৃষি বিবরণের সমষ্টি করিতে পারিলেই কৃষিতত্ত্বের উন্নতির আশা আছে। যাহারা আমাদের প্রস্তাবানুক্রম কার্য্য করিতে স্বীকার করিবেন, তাঁহাদিগের ব্যবহারের জন্য আমরা বিনা মূল্যে নিয়মিতরূপে একই সংখ্যা কৃষিতত্ত্ব প্রেরণ করিব।

দেশীয় পলাণ্ডু।

নদী ও খালের তীরবর্তী কিম্বা ভূচরি মাতে এই শস্য উত্তমরূপে জন্মিয়া থাকে। যে সকল উদ্ভিদের কাণ্ড সরস ও কোমল, তাহা বেলে মাটিতেই ভাল হয়। অতএব দোআঁশ মাটির জমির মধ্যে যে জমিতে বালুকার অংশ অধিক, তাহাতেই পলাণ্ডু, লসুন, পটোল, উচ্ছে, কাঁকুড়, শশা ইত্যাদি উত্তমরূপে জন্মে।

পলাণ্ডুর জমিতে উত্তমরূপে লাঙ্গল দিয়া পরে মই টানিয়া জমি সমতল করিতে হয়। অনন্তর আগ্রহের শেষ কিম্বা কার্তিকের প্রথমে ছয় অঙ্গুল জমির উভয় দিকে শ্রেণীবদ্ধ করিয়া ছোট পিরাকের একএকটী কলি রোপণ করিতে হয়। গাছগুলি ৪½ অঙ্গুলি পরিমাণে বন্ধি প্রাপ্ত হইলে এক প্রকার বিশেষ কোদাটল দ্বারা উভয় শ্রেণীর মধ্যে একবার খুসিয়া দিতে হয়। এই কোদাটল চারি অঙ্গুলি প্রশস্ত, কেবল পলাণ্ডুর চামেই এক্রূপ কোদাটলের ব্যবহার হইয়া থাকে। মধ্যে২ ক্ষেত্রে নিড়াইয়া এক্রূপে খুসিয়া দিতে হয়। শীত কালের শিশির দ্বারাই পলাণ্ডুর পোষণ হইয়া থাকে। যদিই কোন কারণে ভূমি অত্যন্ত শুষ্ক ও কঠিন হইয়া যায়, তবেই দুই এক বার জল সেচিয়া দেওয়া আবশ্যিক।

যদি পলাণ্ডুর জমিতে নাগ ফলুষণ ২ মে পলিমাটি তুলিয়া রাখা যায়, তাহা হইলে এই ক্ষেত্রে আর কোন সারই দিবার প্রয়োজন হয় না। নতুবা শুদ্ধ মাসে বিঘা প্রতি ১০।১৫ মণ গোবর দিয়া জমি পচাইয়া রাখিতে হয়। উহার সহিত কিছু মেষ বিষ্ঠা মিশ্রিত করিলে নোটে ১০/০ মণ দিলেই চলিতে পারে। শুদ্ধ মেষের সারেও উত্তমরূপে পলাণ্ডু হইতে পারে।

পলাণ্ডুর চামে বিঘা প্রতি গড়ে ২০ টাকা খরচ হয়, এবং এই খরচ বাদেও প্রায় ৬০ টাকা লাভ থাকিতে পারে।

ফ্লাক্স।

তিনি গুল্লোর তৃক্ হইতে ফ্লাক্স প্রস্তুত হইয়া থাকে। ফ্লাক্স দ্বারা উৎকৃষ্ট ও দীর্ঘ কাল স্থায়ী বস্ত্র নির্মিত হয়। এ দেশে শস্যের নিমিত্তই তিসির আবাদ করা হইয়া থাকে। তিসি গাছের ছাল হইতে যে ফ্লাক্স তৈয়ার হয় এবং তিসির শস্যাপেক্ষা ফ্লাক্সে অধিক লাভ হইতে পারে। বোধ হয়, এ দেশের অনেকেই তাহা অবগত নহেন। এই জন্য আমরা অঙ্গদেশের কৃষকগণের নিকট ফ্লাক্সের নিমিত্ত তিসির আবাদ করিবার প্রস্তাব করিতেছি। নিম্ন লিখিত প্রণালীতে ফ্লাক্সের আবাদ করিতে হয়।

যে জমির মৃত্তিকা দোআঁশ ও অপেক্ষাকৃত উচ্চ, তাহাতে উত্তমরূপে মার ও চাম দিয়া কান্তিক মাসে তিসির বীজ বপন করিবে। ভাদ্র মাসে মার দিয়া জমি তৈয়ার করিয়া রাখিতে হয়। ফ্লাক্সের জন্য ঘনরূপে বীজ বপন করা আবশ্যিক। কারণ ঘনরূপে বীজ বপন করিলে গাছ দীর্ঘ, সরল ও অধিক শাখা শূন্য হয়। তিসির এক্রপ গাছ হইতেই উত্তম ফ্লাক্স জন্মিতে পারে। ফ্লাক্স চামের জমি সকল যদি এক্রপ স্থানে নির্দিষ্ট করা যায় যে, তথায় অধিক ঝড় লাগিতে না পারে, তাহা হইলে আরও ভাল হয়। কারণ ঝড়ে গাছ সকল পড়িয়া গেলে তাহাতে ফসলের হানি হয়। এই আবাদ সম্বন্ধে আর একটা কথা মনে রাখা উচিত। যে জমিতে ফ্লাক্সের জন্য বীজ বপন করা যাইবে, তাহাতে একত্রে অন্য কোন শস্যের বীজ বপন করা উচিত নহে। তাহাতে তিসির গাছ সকল নিস্তেজ ও অন্য শস্যের গাছ হইতে বাছিয়া লওয়া কঠিন হয়। তিসি ক্ষেত্রে নিড়ানী দ্বারা যথা সময়ে যেক্রপ পাইট করিতে হয়, এই আবাদের জন্যও সেইরূপে কিম্বা কিছু অধিক পরিমাণে পাইট করা আবশ্যিক। অনন্তর ফাল্গুন চৈত্র মাসে যখন তিসির শস্য জন্মিবে, তখন ঐ শস্য পাকিবার ও পাতা ঝরিয়া পড়িবার পূর্বেই তিসির গাছ সকল কাটিয়া এবং বোঝা বাঁধিয়া জলে ফেলিতে হয়। ৩৪ দিন জলে রাখিয়া পাট কাচার ন্যায় কাচিয়া উহার আঁশ পৃথক করিয়া লইতে হয়। পাট ও শণের গাছের ন্যায় তাহাতে ফ্লাক্সের গাছও অধিক পচিয়া না যায়, তদ্বিষয়ে দৃষ্টি রাখা আবশ্যিক। কারণ অধিক পচিয়া গেলে, ফ্লাক্সের আঁশ এক কালে নষ্ট হইয়া যায়।

যে স্থানে শীত অধিক ও অধিককাল স্থায়ী হয়, সেই সকল স্থানে উত্তম-রূপে ফ্লাক্স জন্মিতে পারে। এই জন্য ভারতবর্ষের পাঞ্জাব অঞ্চলে উত্তম ফ্লাক্স হইবার সম্ভাবনা। বঙ্গদেশে মধ্য শ্রেণীস্থ ফ্লাক্স প্রস্তুত হইতে পারে। দণ্ডীনগরস্থ কারখানায় এই রূপ ফ্লাক্সেরই অধিক প্রয়োজন। বিলাতে প্রতি বৎসর নানা স্থান হইতে চোটি মণেরও অধিক ফ্লাক্স আমদানী হইয়া থাকে। তথায় ফ্লাক্সের মণ গড়ে প্রায় ১৬ টাকা মূল্যে বিক্রীত হয়।

তুত।

(কৃষিশিক্ষা হইতে উদ্ধৃত।)

তুতের গাছ সম ভূমিতে জন্মিয়া থাকে। এই সকল গাছ নিত্যকাল ছোট নহে, একবার তৈয়ার করিলে এই গাছ তিন চারি বৎসর থাকে, তবে প্রতি বৎসর গোড়ার কিয়দংশ রাখিয়া কাটিয়া দিতে হয়। এই গোড়া হইতে যে সকল নূতন শাখা বাহির হয়, তাহাতেই উত্তম পাতা জন্মে। রাজশাহী অঞ্চলের কৃষকেরা নিম্ন লিখিত রূপে তুতের চাস করিয়া থাকে।

ভূমিতে উত্তমরূপে চাস দিয়া কার্তিক মাসে সমস্ত ক্ষেত্রে খাত কাটে এবং সেই খাতের মধ্যে ৫৬ হাত অন্তর তুতের কাটি পোতে। আধ হাত কি তিন পোয়া লম্বা কাটি গুলির দুই তিন অঙ্গুলি বাহিরে রাখিয়া অবশিষ্ট ভাগ পোতে এবং এক গর্তে চারি পাঁচটা করিয়া কাটি পুতিয়া থাকে। কাটিগুলি ফাটিয়া গেলে তাহা হইতে নূতন গাছ উৎপন্ন হয় না। যত দিন কাটিগুলি উত্তমরূপে লাগিয়া গিয়া উঠা হইতে নূতন পত্রাদি বাহির না হয়, তত দিন উহার মূলে জল স্বেচিয়া থাকে। যেবার নূতন কাটি পোতে, সেবার প্রথম বর্ষে বেশী পাতা পাওয়া যায় না। যখন পাতা ভাঙ্গে তখন ফুটু২ শাখা শুষ্ক কাটিয়া লয়। মুবসিরাবাদ অঞ্চলে এক বিঘা তুতের আবাদ করিতে প্রথম বৎসরে ১২ টাকা খরচ পড়ে।

যেমন নীল কুটীর নিকটবর্তী প্রজারা নিজাববাবে নীল করিয়া কুটীতে নীলের গাছ বিক্রয় করিয়া আইসে, সেই রূপ মুবসিরাবাদ, রাজশাহী, বীরভূম, মালদহ, বর্ধমান, ভগলপুর প্রভৃতি স্থানের কৃষকেরা তুত গুটি প্রস্তুত করিয়া বানকে বিক্রয় করিয়া আইসে এবং অগ্রে দানন লইয়া কুটীতে পাতাও বিক্রয়

করে। তুত চাসীরা ফাল্গুন মাসের শেষে কতকগুলি স্ত্রী ও পুরুষ কীটের গুটি একটি মাটির পাত্রে রাখে। ৮১০ দিন পরে উহা হইতে প্রজাপতি কাহির হইয়া কয়েক দিনের মধ্যেই স্ত্রী প্রজাপতিগুলি অণ্ড প্রসব আরম্ভ করে। চল্লিশটি প্রজাপতি ১২৮০০ হাজার ডিম পাড়িতে পারে। কিন্তু সচরাচর এই সংখ্যক প্রজাপতি হইতে সাড়ে চারি হাজারের অধিক ডিম পাওয়া যায় না। যখন প্রজাপতিগণ ডিম পাড়িতে বিলম্ব করে, তখন কৃষকেরা উহাদিগের নিকট একটি দীপ আনে, তাহাতে উহার ডিম পাড়িতে সম্মত হয়। এই সকল অণ্ড প্রথমে দেখিতে ঠিক সর্ষপের ন্যায়। পনুকাট বড়, দেশী, চিনি বা মাল্ভাজি ও বর্ণসঙ্কর এই চারি প্রকার। ইহার দেশী ও চিনি কীট উৎকৃষ্ট। কারণ এই জাতি এক বর্ষের মধ্যে দশ বারো বার গুটি তৈয়ার করে। জাতি ও ঋতু ভেদে ডিম ফুটিতে সময় অল্প বা অধিক লাগিয়া থাকে। বর্ষাকালে দেশী কীটের ডিম সাত দিনে ফুটে এবং বড় কীটের ডিম ফাল্গুন মাসে জন্মিয়া দশ মাস পরে ফোটে। শীত কালে সম্ভাব্যতঃই ডিম ফুটিতে কিছু বিলম্ব হয় এই জন্য কৃষকেরা কাপড়ের খলিতে ডিম রাখিয়া এই খলি আপন কক্ষে কিম্বা বক্ষে বাঁধিয়া রাখে। কেহই এই খলি টাটকা গোবরের মধ্যে রাখিয়া দেয়। বিলাতে অণ্ড গুলিকে এক উষ্ণ গৃহের মধ্যে রাখা হয়। উন্নত রূপে উৎপাদিতে পারিলে ডিম গুলি ৩৪ দিনেও ফুটিতে পারে।

রেসমের বানক কিম্বা তুত চাসিদিগের গৃহে কীট প্রতিপালনের পৃথক গৃহ থাকে। এই সকল গৃহ সচরাচর ১৬ হাত দীর্ঘ ও ১০ হাত প্রশস্ত হইয়া থাকে। এই সকল গৃহের প্রত্যেক পাঁচটী করিয়া মাচা রাখা হয়। মাচার পায়া সকল জলে ডোবান থাকে নচেৎ এই পায়া বাহিয়া পিপীলিকা ওঠে ও কীট নষ্ট করে। এই সকল গৃহের দ্বার বা জানালা দক্ষিণ ও পূর্ব দিতে রাখা হয়। প্রত্যেক মাচার ষোল খানি করিয়া ডালা থাকে। ডালা গুলির সর্বত্র গো কিম্বা মহিষ মল দ্বারা আচ্ছাদিত করা হয়। কারণ তাহাতে, বিশেষতঃ মহিষ মলে কীটগণ ভাল থাকে। প্রত্যেক ডালায় ৩২০০ কাঁট থাকে, তদনুসারে প্রতিগৃহে ২,৫৬,০০০ কাঁট প্রতি পালিত হইতে পারে।

প্রথম জাত কীট গুলির আকার ঠিক খান্যের ন্যায়। কৃষকেরা কীট-গুলিকে উষ্ণ ডালায় রাখিয়া কাঁচ দ্বারা তুত পাতা কুচাইয়া খাইতে দেয়। কীট গুলি একটু বড় হইলে আর পাতা কুচাইয়া দিতে হয় না। এক ডালায়

পাতা খাওয়া শেষ হইলে নূতন পত্র পূর্ণ পৃথক্ ডালা তাহাদিগের নিকটে দিতে হয়। নূতন পাতার গন্ধ পাইয়া সমস্ত কীট পুৰাতন ডালা ত্যাগ করিয়া এই নূতন পাতা খাইতে আসে। বিলক্ষণ সতর্কতার সহিত এই ডালা বদলাইয়া দিতে হয়; কারণ অধিকক্ষণ এক ডালায় থাকিলে আপনাদিগের মল মূত্র ও মৃত কীটগণের গলিত শরীরের গন্ধে উহাদিগের বিশেষ অনিষ্ট হয়। এক প্রকার মাছি আছে, তাহারা উৎকৃষ্ট কীট গুলিকে বাড়িয়া লয় এবং তাহাদিগের পেটে ডিম পাড়ে। এই অবস্থায় কীট গুলি কিছু শীঘ্রই গুটি বাঁধে; কিন্তু গুটি বাঁধা সম্পন্ন হইতে না হইতেই এই মাছির ডিমগুলি কীট হইয়া গুটি খাইতে আরম্ভ করে। তাহাতে গুটি সকল এক কালে নষ্ট হইয়া যায়। এই জন্য এই মাছির আক্রমণ হইতে কীটদিগকে সর্বতোভাবে রক্ষা করা উচিত। যাহাউক, প্রথমে চারি দিন পাতা খাইয়াই পোকা সকল নিদ্ৰিত হইয়া পড়ে। কৃষকেরা কীটগণের এই নিদ্ৰাকে “আঙ্গারেঘুম” কহে। এই অবস্থার দুই দিন থাকে। অনন্তর খোলস ছাড়িয়া আবার পাতা খাইতে আরম্ভ করে। এই প্রকারে চারিবার ঘুমায় ও চারিবার খোলস ছাড়ে। ক্রমেই উহাদিগের ক্ষুধা বন্দা হইয়া আইসে। দশ দিনের পর কীটদিগের ২৭ রেসমের ন্যায় ও স্বচ্ছ হইয়া থাকে। ইহার পর এক কালে আহার ত্যাগ করে। শীত কালে কীটগণের গৃহ উষ্ণ রাখিবার জন্য ঘরের মধ্যে ও বাহিরে অগ্নি রাখিতে হয়। ১

কীটগণের আহার বন্ধ হইলে, তাহাদিগকে আর একটা পত্রে রাখা হয়। ঐ পত্রের নাম “ফিং”। উহাতে বহুসংখ্যক ছোট বাঁশের কুঠারি আছে। কৃষকেরা প্রত্যেক কুঠারিতে এক২টা কীট রাখে। কীটেরা উহার মধ্যে গুটি বাঁধে। এই সকল গুটিকে কোষ বা কোয়া কহিয়া থাকে। গুটি বাঁধিতে গড়ে ৫৭ দিন লাগে। এই গুটিসকল পোষুর নাসিকা রঞ্জ হইতে নির্গত সুক্ষ্ম মূত্র-বৎ লাল খারা নির্গত। উহা বাতাস পাইলেই এমন কঠিন হইয়া উঠে যে উহার মধ্যে জল বায়ু প্রবেশ করিতে কিম্বা উহা পক্ষিগণ নথ চঞ্চুদ্বারা ভেদ করিতে পারে না। কৃষকেরা এই গুটীই কুটীতে বিক্রয় করিয়া আইসে। কতক গুলি ভাল ভাল গুটী রাখিয়া দেয়। মুরসিদাবাদ অঞ্চলের কৃষকেরা এই সকল গুটীকে বীজ গুটী কিম্বা “সাপু” কহিয়া থাকে। কখন২ তাহারা এই “সাপু” সংগ্রহ করিবার জন্য ৩০৪০ ক্রোশ পথ ভ্রমণ করিয়া থাকে

যে সকল স্থানের প্রজাপতি শীঘ্র ডিম পাড়ে বলিয়া খ্যাত, কৃষকগণ সেই সকল স্থানের প্রজাপতি সংগ্রহ করিতেই যত্ন ও শ্রম করে। নির্দিষ্ট কাল পরে এই সকল সাধু হইতে প্রজাপতি বাহির হইয়া পুনরায় অণু প্রসব করে। পোষু কাটে যে সকল গুটি প্রস্তুত করে, তাহা দুই প্রকার, খেত ও পীত। সচরাচর পীত গুটীই দেখা যায়। খেত গুটির ফলন ও মূল্য সর্ব্বাপেক্ষা অধিক। ইহার এক মণ গুটিতে ৩০০ রেসম হইয়া থাকে। পীত গুটির এক মণে ২১০ সেরের অধিক হয় না।

কীট প্রতিপালনের যেক্রম গৃহের কথা পূর্বে উল্লেখ করা গিয়াছে, সেই-ক্রমে একটা গৃহস্থ কীটগণের প্রতিপালনের জন্য দশ বিঘা ভূমিতে তুতের চাষ করিতে হয়। তুত বৃক্ষ, সার, সোর, দেশী ও চিনি এই চারি প্রকার। ইহার মধ্যে প্রথম প্রকার তুতের পাতা কীটদিগকে প্রথমে খাওয়ায় না। দেশী ও চিনি এই দুই প্রকার তুতই বঙ্গদেশের সর্ব্বত্র প্রসিদ্ধ ও কীটদিগকে সকল অবস্থাতেই খাওয়ান হইতে পারে। পোকাদিগকে নূতন নূতন উত্তম পাতা যে পরিমাণে খাওয়ান যাইবে, সেই পরিমাণেই উৎকৃষ্ট রেসম পাওয়া যায়। দেশীয় কুটিওয়ালা ও কৃষকগণ কীটদিগকে অল্প পরিমাণে তুত পাতা দেওয়ার মুরসিদাবাদ অঞ্চলের তুত গুটির গুণ ও আকারের অনেক অন্যথা হইয়া গিয়াছে। কিন্তু ইউরোপীও কুটিওয়ালাগণ চীন ও ফরাসি দেশ হইতে উৎকৃষ্ট কীট আনিয়া এই কৃতিপুৰণ করিতেছেন। সকল বৎসর কুটিতে সমান পরিমাণে কীট থাকে না। যেবার বেশী পরিমাণে থাকে, সেই বারই কৃষকগণের সুবিধা; যে বার অল্প পরিমাণে থাকে, সেবার ভূমির খাজনাও পোষায় না।

বৎসরের মধ্যে ডিম ফোটান, রেসম তোলা এবং বীজগুটি সংগ্রহের তিনটা সময় নির্দিষ্ট আছে। এই সময়কে বন্দ কহে। আশ্বিন হইতে মাঘ পর্য্যন্ত সময়কে প্রথম বন্দ, ফাল্গুন হইতে চৈত্র পর্য্যন্ত দ্বিতীয় বন্দ এবং বৈশাখ হইতে শুদ্ধ পর্য্যন্ত তৃতীয় বন্দ। ইহার মধ্যে প্রথম বন্দ সর্ব্বোৎকৃষ্ট; যাহেতু এই বন্দে কীটগণ অধিক সতেজ এবং তজ্জন্য রেসমও ভাল হয়। দ্বিতীয় বন্দ মধ্যম এবং তৃতীয় বন্দ সর্ব্ব নিকৃষ্ট।

ডিম হইতে গুটী বাঁধা পর্য্যন্ত প্রায় ডেড় মাস সময় লাগে। গুটি বাঁধিতে ৩৪ দিনের অধিক লাগে না। শীত কালে অপেক্ষাকৃত অধিক সময়ের

প্রয়োজন হয়। শীত ও বসন্ত কালে পাটী, কাপড়, মতরঞ্চ ইত্যাদির উপর রাখিয়া গুটি সকলকে রৌদ্র সেবন করান উচিত। তাহার পর এই সকল গুটি কুটিতে এক মাসেরও অধিক সময় লাগে; সুতরাং তখন রেসম তুলিতে তাড়াতাড়ি করিতে হয় না। কিন্তু গ্রীষ্ম ও বর্ষাকালে শীঘ্র শীঘ্র রেসম তুলিতে হয় নতুবা গুটি নষ্ট হইয়া যায়। রেসম তুলিবার পূর্বে গুটি সকলকে সিক্ত করিতে হয়।

মুর্শিদাবাদ অঞ্চলে গুটি গণিয়া বিক্রয় হয়। রাজশাহী প্রভৃতি জিলায় ওড়নে বিক্রয় হইয়া থাকে। কুটীয়ালগণ গুটি গণিয়া ক্রয় করাই সুবিধাজনক মনে করেন।

রেসম তৈয়ারির খরচ ও লাভ এই রূপ;— ২০ টী কীট হইতে আড়াই তোলা রেসম পাওয়া যায়। উহার মূল্য ২১০ টাকা। ২০ টী কীটের মূল্য ৫

তৈয়ারি খরচ	...	১)
১/৫ সের তুত পাতার মূল্য	...	১০
অন্যান্য খরচ	...	১০
মোট		১১০/৫

আড়াই তোলা রেসমের মূল্য ২১০ টাকা হইতে খরচ ১১০/৫ বাদ দিলে ৯/১৫ লাভ থাকে। কুটী তৈয়ারির খরচ বাদে পঁচিশ হাজার টাকার কমে একটি কুটী চলে না। এই কার্য যত অধিক মূলধন প্রয়োগ করা যায়, লাভ ততই অধিক হইয়া থাকে।

পন্থ গুটি হইতে রেসম তৈরি করা এবং সেই রেসম বিক্রয় দ্বারা অর্থ লাভ করা এদেশের সাধারণের পক্ষে সহজ নহে। কিন্তু মনে করিলে অনেকই করিতে পারেন। যাহা হউক, এদেশের কৃষকেরা অন্যান্য শস্যের ন্যায়, তুতের চাষ করিয়া পাতা কিম্বা পতুর গুটি প্রস্তুত করিয়া অনায়াসেই কুটীতে বিক্রয় করিতে পারেন।

এদেগে শালগুটী, কুলগুটী প্রভৃতি আরও কয়েক প্রকার গুটি দেখিতে পাওয়া যায়। বাদা অঞ্চলে শালগুটী আপনিই জন্মে, উহার রেসম হইতে তসর কাপড় তৈরি হয়। কুল গুটীর রেসম অপেক্ষাকৃত মোটা, উহাতে কোম বস্ত্রাদি প্রস্তুত হয় না, এই জন্য কেহ উহার উৎপাদনেও যত্ন করে না। এতদ্ভাষীত জীবল, অস্থখ, পলাশ প্রভৃতি বৃক্ষেও কীটেরা সম্ভাব্য গুটি প্রস্তুত করে, তাহা হইতে মৎস্য পরিবার সুত্রাদি নিৰ্ম্মিত হইয়া থাকে।

সূর্যাস্থী ফুল ।

SUN-FLOWER.

সুসভ্য ইংলণ্ডাসীদিগের মধ্যে দুইটি বড় গধুর প্রবাদ প্রচলিত আছে। তাঁহারা বলেন “যথার ইচ্ছা তথায় উপার” আর “যেখানে অভাব সেইখানেই আবিষ্কার”। ইচ্ছা থাকিলে যে অভিলষিত কার্য সাধনের নানা প্রকার পন্থা পাওয়া যায় ইহা স্বতঃসিদ্ধ, এবং যত্নব্যবহৃত অভাবে পতিত হইলে যে নানা প্রকার নূতন নূতন বিষয়ের আবিষ্কারে প্রবৃত্ত হয়, ইহাই বা মুক্তকণ্ঠে কে স্বীকার না করিবে? যাহার অভাব-সাক্ষী ইতিহাস পাঠ করিয়াছেন, তাঁহারা এ বিষয়ের ভূরি ভূরি প্রমাণ অবশ্যই পরিজ্ঞাত আছেন। আমার যদি প্রবল ইচ্ছা থাকে যে, আমি হীন দাসত্ব বৃত্তি (চাকুরী) স্বীকার না করিয়া স্বাধীন ভাবে সংসারে জীবন যাত্রা নির্বাহ করিব, আর সে বিষয়ে যদি আমার মন অটল অচলবৎ দৃঢ় প্রতিজ্ঞ থাকে, তাহা হইলে হয় আশি, নয় কালি—না হয় দুদিন পরে অবশ্যই তাহা কার্যে পরিণত হইবেই হইবে। কিন্তু মনে এক, আর কার্যে এক, এ প্রকার কপট ভাব যদি মনে মনে পোষণ করি, তাহা হইলে কখনই সফল কাম হইতে পারিব না। ছয় কোটী বাঙ্গালী-অধিবাসীর অন্ততঃ অর্দ্ধাংশ লোকও যদি স্বাধীন ভাবে সংসার যাত্রা নির্বাহ করিতে একদুট দৃঢ় প্রতিজ্ঞ হইত, তাহা হইলে হায়! যক্ষ-প্রসূ বাঙ্গালার সম্বল-গণ আজি এক মুষ্টি অল্পের জন্য রোকন্যমানা প্রিয়তমা ভার্য্যার অঙ্কনে অঞ্চল ভিজাইত না।

অতাবেই যে আবিষ্কার, ইহা জ্যামিতি শাস্ত্রের সংজ্ঞার ন্যায় প্রত্যক্ষ প্রমাণীভূত বচন। মনে কর, আমরা তুল দ্বারা কাপড় প্রস্তুত করাইয়া তাহা পরিধেয়রূপে ব্যবহার করি। যদি এমন সময় আসে যে, এককালে সমস্ত পৃথিবী হইতে তুলার চাস নষ্ট হইয়া যায়, তাহা হইলে তখনই আমরা, তুলা যে আমাদের কি উপকার করে, তাহা বুঝতে সমর্থ হই। তখন তুলা অভাবে এমন কোন দ্রব্যের আবিষ্কার করিতে হয়, যদ্বারা বস্ত্র নির্মিত হইয়া আমাদের লজ্জা নিবারণ করে। সূর্য্যদেব প্রতিদিনই আলোক দেন, প্রতিদিনই একই রকম দেখি, সুতরাং সূর্য্যের উপকারিতা ভাল রকম বুঝি না; যদি কখন

অমৃত্যু দুই দিনের জন্যও সূর্য্যদেব উদ্ভিত না হন, আর সমস্ত পৃথিবী অমানিশার ঘোর অন্ধকারে আচ্ছাদিত হয়, তবে তখনই আমরা বুঝিতে পারি, সূর্য্যের আলোক আমাদের রক্তদ্রব আদিবের সান্নিধ্য। হতভাগ্য ভারতবর্ষবাসী কখন অভাবে পতিত হয় নাই, সুতরাং নূতন দ্রব্যের আবিষ্কারের ধারণাও তাহাদের মনে আইসে নাই। দেশের যখনই যে কিছু অভাব হইয়াছে, কার্য্য-তৎপর বিচরণ ইংবাজ তাহা তখনই আনিয়া দিয়াছেন। কিন্তু এখন কতকংশে আমাদের জ্ঞানচকু উন্মীলিত হইয়াছে, আমরা অন্যান্য অভাবের সহিত আমাদের স্বাধীন বৃদ্ধিরও অভাব লক্ষ্য করিতেছি। রোনকেরা যখন স্কেলট দগকে অসময়ে একেবারে পরিত্যাগ করিয়া চলিয়া গিয়াছিল তখনই স্কেলটগণ সকল বিষয়েরই অভাব লক্ষ্য করিয়াছিলেন। সুতরাং অভাবে পড়িয়া তাহাদিগকে ক্রমে ক্রমে নূতন বিষয়ের আবিষ্কার করিতে বাধ্য হইতে হইয়াছিল। দূর্ভাগ্যক্রমে ভারত কখন অভাবে পড়ে নাই, সুতরাং অভাব এবং আবিষ্কার কি পদার্থ তাহা তাহারা বুঝিতে সমর্থ হয় নাই। অগ্নি যদি ইউরোপীয়া পুরুষ ভারতবর্ষ হইতে আপনাদের সমুদায় তত্ত্ব যন্ত্র একেবারে উঠাইয়া লয়না এদেশ পরিত্যাগ করিয়া যান, তাহা হইলেই আমরা অভাব কি, তাহা বুঝিতে সমর্থ হইব। ইটলির ইতিহাসে পাঠ করিবারি, গিবাল্ডি নেনে সফু টি একবার সেন প্রাঙ্ক্স কোন বিজিত রাজ্য কিছু কালের জন্য ছলনা ভাবে পরিত্যাগ করিয়া আইসেন। দুই বৎসর পরে তথায় গিয়া দেখেন যে, তথাকার লোকেরা এই অত্যাপ্প কাল মধ্যে আপনাদের অনেক অভাব পূরণ করিয়া লইয়াছে এবং কৃষিজন্তু অলঙ্ঘন দ্বারা নূতন নূতন পদ্ধতিতে সমগ্র দেশকে ধনদায়ে পরিপূর্ণ করিয়া তুলিয়াছে। কিন্তু সৌভাগ্যক্রমে ভারতবর্ষ এমন দেশ যে, এখানে আবিষ্কার কার্য্যের জন্য কোন কষ্টই পাইতে হয় না। এখানে প্রকৃত সতি সকল উপাদানই আমাদের জন্য অনন্ত পুঞ্জপাল হইতে প্রস্তুত করিয়া রাখিয়াছেন। আমরা যদি স্বেচ্ছাক্রমে সামান্য ফল, ফুল, মূল, লতা, পাতা প্রভৃতি লইয়া তক্ষণালোচনা কর আর তাহাদেরই আবাদ করিতে প্রবৃত্ত হই, তাহা হইলে স্বচ্ছন্দে স্বাধীন ভাবে এবং নির্মূল শাস্তিতে আমাদের উদর পূরণ হইয়া যায়। কিন্তু ভারতবাসীর তাহাতে মন নাই; যাহা ভাল, যাহাতে দুঃপরমা আর হইবে, যাহাতে দেশের ও নিজের উন্নতি, সে বিষয়ে ভারতবাসী 'মন' ধাবিত

হয় না। দাসত্ব সলিলে অবগাহনপূর্বক, ইউরোপীয় মুখ-বিনিঃসৃত বৈদেশিক সৃষ্টি ছাড়া গালিক্রপ কৃষ্ণ তিল দিয়া অপমানের তর্পণ করাই ভারতবাসীর জীবনের ব্রত ও সার কর্ম্য হইয়া দাঁড়াইয়াছে। এক একটা বৃষ্টিশ কার্যালয়ে দণ্ডায়মান হইয়া চতুর্দিকে নয়ন নিক্ষেপ করিলে মহসাই বোধ হয় যেন, প্রাচীন ভারতের আঁধি হইতেছে। নিষ্ঠুর বিধাতা, বোধ হয় যেন, হতভাগ্য ভারতবাসীর কোষ্ঠিতে “স্বাধীন বৃত্তি” এই মনোহর শব্দের প্রসঙ্গ করেন নাই। চাকুরীতে যে কি সুখ, আমরা তাহা এত কাল ভাবিয়াও ঠিক করিতে পারিলাম না। চাকুরী বৃত্তি দ্বারা গাড়ি জুড়াই কর, আর প্রভূত অর্থ সংগ্রহ করিয়া ভয়ানক বাবুগিরিই কর, কিম্বা লোকের নিকট অতুল সম্ভ্রমই লাভ কর, কিন্তু স্বপাক অন্ন ভোজ্য কদলী পত্রশাণী বলিবর্দ-জীব সামান্য কৃষকও তোমাহইতে পবিত্র, মহান এবং গৌরব সপদ। পিতৃ পুরুষের আঁধ-ভৃত এবং নিজ দেহের শোণিত ক্ষয়কারী অর্থ মনুত বাবুগিরির প্রাসাদ হইতে আমার সামান্য পণ কুটিরও সম্মুখণে তোমা অপেক্ষা শ্রেয়ঃ। অধিক কি, ভারতবর্ষ-বাসী চরিত্রেও এতদূর অসার হইয়া পাড়িয়াছে যে তাঁহাকে দেখিলেই মন্দার বৃক্ষ বলিয়া ভ্রম জন্মে। মন্দার বৃক্ষের এমন কোন গুণ নাই যে, সুশীতল ছায়া প্রদান করিয়া পরিশ্রম পথক বৃন্দকে শান্তি বিতরণ করিতে পারে, কিম্বা তাহা হইতে এমন ফল ও প্রসূতি হয় না যদ্বারা মনুষ্য কিম্বা পক্ষীবর্গের রসনার তৃপ্তি জন্মাইতে পারে। কিন্তু সে জন্য মন্দার বৃক্ষকে দোষ দিইনা, যেহেতু সে ভাল তাহার সম্ভাব সিদ্ধি দোষ। কিন্তু এটি বড় ভয়ানক দোষ যে, ঐ মন্দার বৃক্ষ অপরাপর সুফল প্রসু উত্তমোত্তম বৃক্ষকেও স্বীয় কণ্টক সমাবুল শাখা প্রশাখা দ্বারা বেড়ার ন্যায় বেঁটন করিয়, সে বৃক্ষ গুলিরও ফল কিম্বা ছায়া উপভোগ করিতে দেয় না। আমি যদি স্বাধীন ভাবে জীবন যাত্রা নির্বাহ করিতে প্রবৃত্ত হই, অবশ্যই তুমি তাহার ব্যাঘাত দিবে। তুমি নিজেও কিছু করিতে পার না অথচ অপরকেও করিতে দিবে না। ইহাই দোষ, ইহাই দুঃখ!! যাহাই হউক, একটি সামান্য ফুল গাছের আবাদেও বঙ্গদেশবাসী কতদূর সুখ স্বচ্ছন্দে জীবন যাত্রা নির্বাহ করিতে পারে, আজি তাহাই দেখাইতে প্রবৃত্ত হইলাম। আমরা নিতান্তই অসার জাতি, তাহাতেই কৃষি-বিদ্যা কিম্বা স্বাধীন বৃত্তির প্রসঙ্গ হইলেই, দুঃখে—অভিমান—স্বদেশবাসীদের বিকক্ষে নানা কথা না বাললে মনের বেগ থামে না; সুতরাং একটা সামান্য ফুল

গাছের প্রসঙ্গ হলেও বাদেশবাসীকে তুচ্ছ করিতে হইল। পাঠিকগণ, একজন্য মাপ করিবেন।

আমি যে ফুলের প্রসঙ্গ করিতেছি, তাহার নাম সূর্য্যমুখী ফুল। ইংরাজীতে ইহাকে Sun-flower কহে। ইহার গাছকে Sun-flower plant কহা গিয়া থাকে। এদেশের কোন কোন লোকে রাধাপদ্ম কিম্বা সূর্য্যমণি ফুলকেও Sun-flowers কহিয়া থাকেন, কিন্তু সেটি ভ্রম। সূর্য্যমুখী ফুলের বর্ণ লোহিত, তৎসঙ্গে ঈষৎ পীত। আকৃতি ক্ষুদ্র, দেখিতে বড় সুন্দর। ইণ্ডিয়ান এগ্রিকাল্চারিস্ট পত্রের ভূতপূর্ব্ব সম্পাদক নাইট সাহেব বলেন, এই পুষ্প সর্ব্ব প্রথম গ্রীশ হইতে এদেশে আনীত হইয়াছে। আমার মতে, সে কথা সত্য নহে। কেননা অতি প্রাচীন সংস্কৃত উপনিষদাদি গ্রন্থেও ইহার নামোল্লেখ আছে। যথা—“হে সূর্য্যপ্রাণ! সূর্য্যমুখী! সূর্য্যদেব যেমন একমাত্র তোমার দর্শনীয়; হে সাধ্বী স্ত্রীহৃদ! পতিই যেমন তোমাদের একমাত্র অবলম্বন, তন্মুখ্য সাধুবর্গের ঈশ্বর-প্রেমই সেইরূপ দর্শনীয় এবং আশ্রয়।” কাজেই স্বীকার করিতে হইবে, এ ফুল এ দেশে অতি পূর্ব্বকালেও ছিল।

ইং ১৮৪৭ অব্দের আগষ্ট মাসের শেষে আমেরিকার প্রসিদ্ধ উদ্ভিদবেত্তা কোইজোর সাহেব তত্ত্বাত্মক এক খানি সংবাদ পত্রের কোন প্রবন্ধে প্রকাশ করেন যে, সূর্য্যমুখী ফুলে উৎকৃষ্ট তৈল প্রস্তুত হইতে পারে, এবং সে তৈল শীরাপীড়া ও বাতুলতার অত্যাধিক ঔষধ। তদন্তর অযোধ্যার ভূতপূর্ব্ব রেশিডেন্ট কর্ম্মচারী কর্ণেল হিনিম্ সাহেব সর্ব্ব প্রথমে সাধারণ্যে প্রচার করেন যে, সূর্য্যমুখী ফুলের গাছের এমনত গুণ আছে যে, অধিক পরিমাণে কোন স্থানে রোপণ করিলে ম্যালেরিয়ার দুই বায়ু নষ্ট হইয়া যায়। ১৮৫০ অব্দে গবর্ণ-মেন্ট অব ইণ্ডিয়ার অতিপ্রার ও অনুজ্ঞামতে, উত্তর পশ্চিম অঞ্চলের গবর্ণ-মেন্ট এ কথার সত্যাসত্য পরীক্ষা করিতে প্রবৃত্ত হইলেন। বলা বাহুল্য, পরীক্ষা অনেকাংশে হিনিম্ সাহেবের অনুকূলে দণ্ডায়মান হইয়াছিল। তদন্তর কোন কোন সংক্রামক পোড়িত স্থানে ইহার রোপণ ক্রিয়া চলিতে লাগিল। ১৮৭০ অব্দে বর্ধমানের তদানীন্তন শিবল শার্জ্জান ডাক্তার ফ্রেঙ্ক কমিশ্যামার বকুল ও এবং উত্তরপাড়ার প্রসিদ্ধ ভূম্যধিকারী বারু ভয়কৃষ্ণ মুখোপাধ্যায় মহাশয়দিগের যত্নে, বর্ধমান বিভাগের নানা স্থানে প্রচুর পরিমাণে এই বৃক্ষের রোপণ চলিতে লাগিল। সম্প্রতি প্রকাশ পাইয়াছে যে, এই বৃক্ষের

বীজে উত্তম তৈল প্রস্তুত হয়, বৃক্ষের বস্কেলে কাগজ প্রস্তুত হয়, মূলে ঔষধ হয় এবং বৃক্ষের ভক্ষ্য উত্তমরূপ “সার” (Manure ashes) হইতে পারে। এই তৈল দ্বারা রক্তন কার্য্য নির্বাহ হইতে পারে তদ্বিশ্ল লণ্ঠনের আলোয় জ্বালানী হয় এবং নানা রোগে ঔষধরূপে ব্যবহার করা যাইতে পারে। ফুলে উত্তম সুগন্ধি জল হয়। পাঠক! এক্ষণে এ সকলের মধ্যে আমরা কেবল যদি তৈল ও সার এবং সুগন্ধি জল প্রস্তুতের জন্য চেষ্টা করি, তাহা হইলেও অনেকটা আমাদের উপকার হয়। বিশেষ, এদেশে এ ফুল গাছ যথেষ্ট পাওয়া যায়, এবং তদ্বিশ্ল ফুলের এত বীজ হয় যে, একটি পরিণত গাছের বীজে ৮ সহস্র বৃক্ষ উৎপন্ন হইতে পারে।

প্রথমেই রোপণ প্রণালী চলিত। এ দেশে কেহ কেহ, ফুলগাছ তৈয়ার করিতে ইচ্ছুক হইলে, হয় “কলম” দ্বারা না হয় বীজ রোপণ দ্বারা সে কার্য্য সমাধা করেন। কিন্তু আমাদের প্রতিপাদ্য বিষয়ে চারা বৃক্ষ না আড়াইয়া, বীজ বপন আবশ্যক। সম্পূর্ণ শুষ্ক মাটিকে (কতকংশে ধুলার চাসের ন্যায়) অম্প অম্প উলট পালট (Re-version) করিয়া, মধ্যে মধ্যে এক এক ইঞ্চি পরিমাণ ব্যবধান রাখিয়া, বীজ চারাইয়া দিবে। কিছু দূরে দূরে বলিবার কারণ এই যে, মধ্যে মধ্যে যে ব্যবধান থাকিবে সে স্থান প্রাচীনে তুলসী বীজ ফেলিয়া দিবে। তাহার পরে, সূর্য্যমুখার বীজ প্রলির উপরে, এই মাটি চাপা না দিয়া, অন্য প্রকারের অম্প সরস মাটি তাহার উপরে ঢাকা দিয়া রাখিবে। কিন্তু তুলসী বীজের উপরে এই শুষ্ক মাটি চাপা দিলেই যথেষ্ট হইতে পারে। প্রথম দিনে জল নিক্ষেপ করিবে না, দ্বিতীয় দিনে জমির উপরে বিস্মু বিস্মু জল নিক্ষেপ করিবে। এইরূপে জল নিক্ষেপ করার যত্ন, ইংরাজীতে তাহাকে আকোয়া ড্রপার (Aqua-dropper) কহে। তৃতীয় দিনে জমিতে রৌদ্র ও জল উভয়ই পাওয়া আবশ্যক। তদন্তর ১ দিন অন্তর করিয়া ভালরূপে জল দিবে। তাহার পরে প্রতি দিন মধ্যাহ্নে জল দিতে থাকিবে। বৃক্ষগুলি উৎপন্ন হইয়া কিয়ৎ পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলেই যাহাতে অম্প পরিমাণে এক দিন মধ্যাহ্নে (প্রচণ্ড রৌদ্র দেখিয়া) পরিষ্কার সরিষার তৈল মাখাইয়া রাখিবে। নাইট সাহেবের মতে, এক সের তৈলে সহস্র বৃক্ষের গুঁড়ি মাখান যাইতে পারে। বৃক্ষে বীজ গুলি উত্তমরূপে স্থগত (পাকা) হইলে, কোষা হইতে তাহা বিচলিত করিয়া রাখিয়া দিবে। কোষা গুলির প্ররোজন নাই, কিন্তু কোষায় যেন বীজ

না থাকে। প্রয়োজন নাই বলিয়া তাহা অযত্নে ফেলিয়া দিও না, কেননা তাহাতে উত্তম তুষ (husks) হইতে পারে। ফুল এবং গাছ গুলি ফেলিয়া দিও না। কতক গুলি ফুল কাঁচা থাকিতে থাকিতে আর কতক গুলি সম্পূর্ণ পাকা হইলে পাড়িয়া রাখিবে। তুলনী গাছের বোজগুলি যতদূর রাখিবে, তন্মিত্র আর তাহাতে প্রয়োজন নাই। তুলনী গাছের আওতায়, সূর্য্যামুখী ফুলের গাছ সঞ্চার বৃদ্ধি পায়।

ফুলগুলি রূহদাকার কাঁচের পিপের মধ্যে খুব শীতল জলে দুই এক দিন ফেলিয়া রাখিবে। তাহার পরে সপারিট সহযোগে চোয়াইয়া গোলাপ জলের ন্যায় প্রক্রিয়া অবলম্বন করিলে, তাহা হইতে “সুগন্ধি জল” প্রস্তুত হইবে।

সূর্য্যামুখী বৃক্ষের ডাল পালা গুড়ি প্রভাত পোড়াইয়া যে ভক্ষ্য রূপ হইবে, তাহা চা, শন্থকোনা প্রভৃতি আবাদের পক্ষে উত্তম “সার” বালিয়া নির্দিষ্ট হইয়াছে। এ বিষয়ের বিশেষ বিবরণ তিনি জানিতে ইচ্ছা করেন, তিনি ই, জি, ও টি সংস্থার ইন্ডিয়ান এগ্জকল্‌চর গ্রন্থ পাঠ করিয়া দেখিবেন। আর এক কথা। এই যে, বৃক্ষ হইতে দুই ফল প্রভৃতি আহরণ করিয়া, সেই বৃক্ষ গুলি উপাড়িয়া যাদ দুই কি চারি দিন পরে দ্বিতীয় সরস কিম্বা মজল যুক্তকালে পোতা যায়, তাহা হইলে এই বৃক্ষ গুলির গোঁজ বাহির হইয়া য বৃক্ষ হইবে, কিম্বা এই বৃক্ষগুলি যে শাখা প্রশাখা নিক্ষেপ করবে, তাহা ভক্ষ্য করিলে সর্ব্বাপেক্ষা উত্তম সার হইয়া থাকে। নিম্ন লিখিত সমস্বয়টি দর্শন করিলেই তাহা বুঝা যাইবে। যথা—

		(ক) কেবল সার।	(খ) সার ও ভক্ষ্য।	(গ) তৃতীয় কর্তণ।
১	প্রথম কর্তণ,	মণ করা পৌণ্ড। ৬৮ ৩	পৌণ্ড। ৮০	পৌণ্ড। ০
২	দ্বিতীয় কর্তণ,	৭৭'৫	৭৮	০
৩	মিশ্রিত বৃক্ষ,	৭১'১১	৭২'৫	১১'১

ইহাতে এই বুঝা যায় যে, বৃক্ষ যত শুষ্ক হইবে, তাহা হইতে সার তত ভাল হইবে।

বীজ গুলি লইয়া প্রথমে তাহাদের পরিমাণ (ওজন) করিবে। তাহার পরঃ সূর্যামুখী বীজের সহিত এক-তৃতীয়াংশ তুলসী বীজ মিশাইয়া দিবে। অর্থাৎ ১০ সের সূর্যামুখী বীজে ৩ সের ১ পোয়া ৫ তোলা তুলসী বীজ মিশ্রিত করিবে, এবং তৎসঙ্গে কিছু বস্তিঅ মিশাইলে ভাল হয়। এক সের তৈল প্রস্তুত করিতে হইলে কি কি দ্রব্যের প্রয়োজন হয় নমুনে লিখিতেছি। যথা—

পরিমাণ।

(উদ্ভিদ্ধেতার বালেন ১ সের বীজে ৫ ছটাক তৈল হয়)

সূর্যামুখীর বীজ ——— / ২ সের

তুলসী বীজ ——— / ১ সের

বস্তিঅ ——— ৭ ছটাক

—————
ইহাতে / ১ সের তৈল হইবে।

এই তিনটি একত্রে মিশ্রিত করিয়া কলে কিয়া ঘানিতে দিলে তৈল হইবে। তাহা ছাঁকিয়া লইয়া একবার যাত্র দৌড়ে দিবে তদন্তর অম্পক্কণ অগ্নি উত্তাপে গরম করিয়া লইবে। ইহাতে উৎকৃষ্ট তৈল হইবে। শটে, গুনিতে উৎকৃষ্ট হয়।

সূর্যামুখী ফুলের সুগন্ধি জলের প্রক্রিয়া এইরূপ।—

শীতল জল ——— / ৫ সের।

পুষ্প ——— / ২১০ সের।

সপীরীট ——— ১১০ তোলা।

চোয়ান ——— দুইবার।

শীতল জলে পুষ্প গুলি ভিজিয়া গেলে পর জল সহিত তাহা বক যন্ত্রে অগ্নির উত্তাপে গরম করিবে। তদন্তর দুইবার চোয়াইবে। তাহার পরে সপীরীটের সহযোগে সারাংশ বাহির (extraction) করিয়া লইবে। তাহাতেই সুগন্ধি প্রস্তুত হইবে। এতদ্বারা ৩ পোয়া জল প্রস্তুত হইবেক।

এক্ষণে আমাদের দেখা ঘাউক, এ সকল কার্যে খরচাক এবং লাভ কি। কিন্তু পুষ্কই বলা আবশ্যক, আমরা এখনও এ সকল তত্ত্ব কার্যে পরিণত করিতে সক্ষম হই নাই। সুতরাং চিক করিয়া বলিতে পারিব না। সংক্ষেপে একটি হিসাব এখানে প্রদান করিলাম। যথা—

(খরচ)

তৈলে ।

রোপণ জন্য—বিছা প্রতি—মজুর খরচ	...	১০১০
এক বিঘার বীজ খরিদ (সূর্যমুখী)	...	২৫৮০
তুলসী বীজ—এ	...	৫৫
আচড়াইবার জন্য মজুর	...	১০০
ঘানী	...	১৮০
ষষ্টিত্ব	...	১১৫
উষ্ণ করণের কাষ্ঠ	...	৮১৫
বোতল	...	১৮০
বিক্রয় কমিস্যন	...	১১০
		<hr/>
		৭১৮১৫
জল প্রস্তুত করণে মোটে	...	২৮
সার প্রস্তুত করণে এ	...	১৮৫
		<hr/>
		১০৮

আয় ।

তৈল বিক্রীতে	...	১৩১৮০
জল এ	...	৫১৮০
সার এ	...	৪৮০
তুষ এ	...	১০১০
তুলসীর গোটা গাছ	...	৫৮০
ডাল পালা	...	১৮০
		<hr/>
		২৫১৮১০
		লাভ ১৫১৮১০

এক বিঘার আবাদে প্রায় ১৫১৮০ টাকা লাভ । পাঠক! এ ব্যবসার মন্দ কি ?

এ সকল ব্যতীত আর একটি উপকার এই যে, তুলসী ও সূর্যমুখী ফুলের গাছে, ম্যালেরিয়া প্রপীড়িত স্থানগুলির দূষিত বায়ু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়। অতএব এক্ষণে প্রার্থনা যে, এই সামান্য ফুল গাছের আবাদ প্রতি যেন কেহ অমনোযোগী না করেন। ইতি।

শ্রীরাজেন্দ্রনাথ দত্ত ।

কৃষি বিজ্ঞান ।

(১৪১ পৃষ্ঠার পর ।)

তেজ—(উত্তাপ ও আলোক)। উদ্ভিদের উৎপত্তি ও বর্ধন বিষয়ে উত্তাপ ও আলোকের বিশেষ উপযোগীতা দৃষ্ট হয়। পুনঃ চাসের দ্বারা মৃত্তিকা শিথিল হইলে ঐ শিথিল মৃত্তিকার মধ্যে ভূবায়ু উত্তাপ সঞ্চালিত হইয়া উদ্ভিদের উপকার করে। সৰ্ব্বজাতীয় উদ্ভিদের পক্ষে সম পরিমাণে উত্তাপের প্রয়োজন হয় না। কতকগুলি উদ্ভিদের অঙ্কুর হইতে কুসুমোদগম পর্য্যন্ত এবং কুসুমোদগম হইতে বীজের পরিপক্বাবস্থা পর্য্যন্ত অতি অল্প পরিমিত তাপের প্রয়োজন হইয়া থাকে। কতকগুলি উদ্ভিদের জীবন ও বর্ধন বিষয়ে অধিক তাপের প্রয়োজন হইয়া থাকে। কতকগুলি উদ্ভিদের পক্ষে অনস্পাদিত তাপের প্রয়োজন হয়। যে স্থানের মৃত্তিকা উষ্ণ প্রকৃতিক তাহাতে উদ্ভিদ উত্তমরূপে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এই জন্য কৃষকগণ মৃত্তিকায় উদ্ভিদের অপেক্ষাকৃত অধিক আবৃদ্ধি দুর্ক হয়। কারণ কৃষকগণ মৃত্তিকা অভাবতঃ অধিক উত্তাপ শোষণ করিয়া থাকে। উত্তাপ ব্যতিরেকে বীজের উপরিভাগ জীর্ণ ও বিদীর্ণ হইয়া অঙ্কুর নির্গত হইতে পারে না। আমরা কৃষিতত্ত্বের অষ্টম সংখ্যায় উল্লেখ করিয়াছি যে, উদ্ভিদের বৃদ্ধি ও পত্র দ্বারা উদ্ভিদ রস বাষ্পাকারে বহির্গত হয় এবং তাহাতেই আভ্যন্তরিক রসের পরিপাক হইয়া থাকে। উত্তাপই এই ক্রিয়াগুলির প্রধান সাধন। উদ্ভিদ রস যে পরিমাণে পত্রাদি দ্বারা বাষ্পাকারে বহির্গত হয়, মূল দ্বারা সেই পরিমাণেই মৃত্তিকার রস আকৃষ্ট হইয়া থাকে। অতএব উত্তাপই মূলের মৃত্তিকার রস আশোষণের প্রধান উপাদান। এই জন্য তাহাতে উদ্ভিদের সৰ্ব্ব গাত্রে উত্তমরূপে উত্তাপ লাগতে পারে, তাহার ব্যবস্থা করা কৰ্ত্তব্য। এক স্থানে অধিক বৃক্ষের ঘন সমাবেশ হইলে, কোন বৃক্ষই যে, সতেজে বৃদ্ধি পায় না, পর্য্যাপ্ত পরিমিত উত্তাপের অভাবই তাহার কারণ। বৃক্ষাদির ব্যবধানে যে স্থানে উপযুক্তরূপে উত্তাপ, আলোক ও বায়ুর সঞ্চারণ হয় না; সেই স্থানকে “আঁত” কহে। অনেকের সংস্কার আছে, হলুদ, আদা, আনারস, পিঁপুল প্রভৃতি কতকগুলি শস্য ঐ রূপ স্থানে ভিন্ন হইতে পারে না। উক্ত বিধ শস্যগুলি ঐ রূপ স্থানে হইতে পারে বটে, কিন্তু

পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে, এই শস্যগুলি অনাবৃত স্থলেও উত্তমরূপে জন্মিয়া থাকে। তবে এই প্রকার শস্যে অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে তাপের প্রয়োজন হয়। যদি উত্তাপের অল্পতা বশতঃ কোন উদ্ভিদের অবস্থাস্থর হয়, তাহা হইলে কথঞ্চিৎ তাহার প্রতিকার করা যাইতে পারে। বৃক্ষাদির মূল এক্ষেপে খনন করা আবশ্যিক যেন, তাহার মূলে রৌদ্র লাগিতে পারে। কিয়ৎকাল এক্ষেপে রাখিয়া পুনরায় মূল আবৃত করিয়া দিতে হয়। আর উত্তাপের আধিক্যে উদ্ভিদের হানি হইতে থাকিলে তাহার মূল মুক্তিকা ও তৃণাবৃত করিয়া তাহার উপর জল সেনচন করিতে হয়। সুবিস্তৃত ওষধি ক্ষেত্রে এই নিয়ম অনুসৃত হওয়া সহজ নহে। ফল ফুলের উদ্যানে এই নিয়ম অনুসারে কার্য্য হইতে পারে।

আলোক দ্বারা উদ্ভিদ রসের পরিপাক, উদ্ভিদে কাষ্ঠ সংস্থান এবং উহার মধ্যে রসজারাদি কার্য্য সুচারুরূপে নির্বাহিত হয়। কারণ আলোক দ্বারা অল্প অজ্ঞারক বাষ্পের অজ্ঞার ও অল্পজ্ঞান পৃথক্ হইয়া থাকে। এই অজ্ঞারই উদ্ভিদে কাষ্ঠ সংস্থানের প্রধান উপাদান। অজ্ঞাকারে অল্প অজ্ঞারক বাষ্পের উক্ত বিধ বিভাগ কোন ক্রমেই হইতে পারে না। উদ্ভিদের হরিতবর্ণোৎপত্তি ও উর্দ্ধ গমন এই দুইটী বিষয়েও আলোকের বিলক্ষণ উপযোগীতা আছে। এই কারণেই যে সকল উদ্ভিদে আলোক পায় না তাহা শ্বেতবর্ণ ও কোমল হইয়া থাকে। কেবল বীজের অঙ্কুরোৎপত্তি বিষয়ে আলোকের প্রয়োজন হয় না। বরং অজ্ঞাকারে অঙ্কুরোৎপাদন কার্য্য সুন্দররূপে নির্বাহিত হইয়া থাকে। যে সকল অরণ্যে যথেষ্ট পরিমাণে আলোক সঞ্চার হয় না, সেই অরণ্যজাত উদ্ভিদ সকল ইন্ধন বিষয়েও অক্ষিৎকর হইয়া থাকে। আলোক ও উত্তাপের আকর সূর্যাভিমুখতাই যাবতীয় উদ্ভিদের উর্দ্ধ গমনের কারণ বলিয়া বোধ হয়। কৃষি বিজ্ঞানের এই অংশে যে দুই চারিটা কথার উল্লেখ করা গেল, বোধ হয়, তেজের সাহিত্য উদ্ভিদের কিছু পঞ্চকট সম্বন্ধ তদ্বারাই পশ্চি প্রতীত হইবে।

কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন।

(১৪৬ পৃষ্ঠার পর।)

পুত্র। পিতঃ অদ্য আমাকে কৃষি বিষয়ে অগ্রহায়ণ মাসের কর্তব্য বলিয়া দিন।
 পিতা। এই মাসে চাষ আবাদ সম্বন্ধে অধিক কার্য্য নাই ; পূৰ্ব্ব ২ মাসে যে সকল ফসল করিয়াছ, তাহাদিগের প্রতি আবশ্যকমতে পাইট করাই এই মাসের প্রধান কার্য্য। আর যদি কোন গতিকে কার্তিক মাসের দুই একটা ফসলের আবাদ করা বাকী পড়িয়া থাকে, তাহাও এই মাসে করিতে পার কিন্তু তাহাদের ফসল নাবি হইবে।

পু। কার্তিক মাসে আমাকে যে সকল বিষয়ের উপদেশ দিয়াছিলেন, আমি ঠিক সময়ে সমস্তই সম্পন্ন করিয়াছি, আমার কিছুই বাকী নাই।

পি। যে কৃষক সময়মত সকল কাজ শীঘ্র মারিতে পারে, তাহাকেই উত্তম কৃষক বলা যায় এবং কৃষি কার্য্যে তাহারই লাভ হইয়া থাকে।

পু। এই মাসে আলু ও কপির প্রতি কি ব্যবস্থা করিব ?

পি। যদি তাহাদের ক্ষেতে দাঁড়া বাঁধা না হইয়া থাকে, তবে দাঁড়া বাঁধিয়া আলুর ক্ষেতে সাত দিন অন্তর এবং কপির ক্ষেতে এক পক্ষ অন্তর জল সেচিয়া দিবে। যাহাদের এরাবুটের চাষ আছে, তাহারা এই মাসে তাহার পালো বাহির করে।

পু। কই, আমাকে ত এরাবুটের চাষের কথা কিছুই বলেন নাই। কেন ?
 ঐ ফসল কি আমাদের দেশে হয় না ?

পি। হবে না কেন ; অনেকেই করিয়া থাকে। একেবারে অনেক কাজ সামলাইতে পারিবে না বলিয়া তোমাকে অনেক কথা বলি নাই, এখন ক্রমশঃ বলিয়া দিব।

পু। আমি যেনে করিতাম, আমাকে চাষ আবাদের সকল কথাই বলিয়া দিতেছেন। ভাল, যাহা আমার শিখিতে বাকী আছে, তাহা কবে শিখিব ?

পি। বলিলাম ত, ক্রমশঃ বলিয়া দিব। সে জন্য তুমি দুঃখিত হইও না, আমি যাহা জানি, তুমিও তাহা জানিতে পারিবে। অদ্য এরাবুটের কথা

বলি, শোন। এরাকটের গাছ ও মূল দেখিতে ঠিক হলুদের মত। উহার চাস আবাদের প্রণালীও ঠিক হলুদের মত, বৈশাখ মাসে রোপণ করিতে হয়। তুমি হলুদের চাস করিয়াছ ?

পু। করিয়াছি।

পি। যখন হলুদ তুলিবে, তাহার সঙ্গে দুই এক ঝাড় এরাকটও দেখিতে পাইবে। তবে হলুদ পীত ও এরাকট খেতবর্ণ।

পু। পিত্ত হলুদের সহিত এরাকট পাওয়া যায়, তাহার কারণ কি ?

পি। কারণ কি,—বলিতে পারি না ; কিন্তু প্রায়ই পাওয়া যায়। যেমন হলুদের মোতা গুলি বীজের জন্য শীতল স্থানে রাখিয়া পাশমুখী গুলিতে হলুদ তৈয়ার করিতে হয়, তেমনি এরাকটের পাশমুখী অক শূন্য করিয়া টেকিতে কুটিতে হয় এবং পরে জলে গুলিয়া পালো বাহির করিতে হয়।

পু। হলুদ কোন্ সময়ে তুলিতে এবং কিরূপে প্রস্তুত করিতে হয় ?

পি। হলুদ দৈতে কোদাইল দ্বারা বড় চাবড়ার সহিত এই মাসেই তুলিতে হয় এবং যেমন তুলিবে তেমনি ক্ষেত্রেই মোতা ও পাশমুখী পৃথক করিবে। মোতাগুলি বীজের জন্য শীতল স্থানে খড় বিচালি ঢাকা দিয়া রাখিবে এবং পাশমুখী সকলকে অল্প গোবর মিশ্রিত জলে সিদ্ধ করিয়া রৌদ্রে শুকাইতে দিবে। আধশুক হইলে বড় ও ছোট হলুদ বাছাই করিবে এবং প্রাত দিন এক২ বার চট দ্বারা রগড়াইবে।

পু। হলুদ কতরূপ সিদ্ধ করিতে হয় ? এবং ছোট বড় বাছাই করিবার ও রগড়াইবার কারণ কি ?

পি। যে জলে হলুদ সিদ্ধ করিবে, তাহা একবার দুটিরা উঠিবাগাত্র নামাইয়া ফেলিবে, অনেকরূপ সিদ্ধ করিলে হলুদ নষ্ট হইয়া যায়। ছোট বড় বাছাই না করিলে রগড়াইবার সুবিধা হয় না, কারণ যে সময়ে ছোটগুলি শুষ্কপ্রায় হয়, সে সময়ে বড় গুলিতে অধিক পরিমাণে রস থাকে। আর রগড়াইলে হলুদ পরিষ্কার, গোল, শব্দ ও ভারী হয়। হলুদের চাস আবাদ অপেক্ষা হলুদ প্রস্তুত করা বড় কঠিন। তৈয়ার করার দোষ গুণেই হলুদের দাম কম বেশী হইয়া থাকে, এই জন্য অতিশয় যত্নের সহিত হলুদ তৈয়ার করিবে।

পু। লক্ষ্যও কি এই মাসে তৈয়ার হইবে ?

পি। না, এই মাসের প্রথম পক্ষের মধ্যে লক্ষ্য গাছে যত ফল ধরিবে, সে

সমুদায় ভাঙ্গিয়া দিবে। এই সকল লস্কাকে “তেদগে” লস্কা কহে। এই লস্কা ভাঙ্গিয়া না দিলে গাছে উত্তম লস্কা জন্মিবে না।

পু। এই “তেদগে” লস্কা কি কোন কাজেই লাগে না?

পি। এই লস্কা গুলি দেখিতে বেশ বড় হয় কিন্তু উহার মধ্যে বীজ অতি অল্পই হইয়া থাকে এবং এই বীজে ঝাল হয় না। প্রত্যেক কৃষকে এই গুলি যত্নে রাখিয়া ভাল লস্কার সহিত মিশাল দেয়।

পু। পিতঃ এ মাসে আর কি কার্য্য আছে?

পি। এই মাসে আর একটা প্রধান কার্য্য আছে, আমন ধান কাটা ও ঝাড়া। আমন ধান কাটিয়া প্রথমে খামারে আনিয়া পালা দিবে, পরে ক্রমে ঝাড়িয়া লইবে।

ক্রমশঃ।

তামাক।

জন সমাজে কি পুরুষ কি স্ত্রী উভয় সম্প্রদায়েই তামাক নানাবিধ আকারে লব্ধ প্রবেশ হইয়াছে। নস্য, গুড়ুক, চুস্ট, পানের তামাক, তানাক পোড়া ইত্যাদির বিষয় সকলেই অবগত আছেন। অনেকে পানের সহিত দোস্তা তামাক সেবন করি বা থাকেন। দস্ত মার্জ্জনী বা দস্ত রোগের ঔষধ (তামাক পোড়া) ইত্যাদি ভাণ করিয়া অনেক ভদ্র মহিলাও তামাক ব্যবহার করিয়া থাকেন। মুসলমান সম্রাট জাহাঙ্গীরের রাজত্ব কালে ভারতবর্ষে তামাকের প্রথম ব্যবহার আরম্ভ হয়। কিন্তু উহার এমনি মোহিনী শাক্ত যে, এই অল্প সময়ের মধ্যেই ভারতবর্ষের প্রতি গৃহে তামাক আবিপত্য বিস্তার করিয়াছে। তামাক ব্যবহারের উপকারতা অদ্যাপি সঙ্কবাদী সম্মতরূপে স্বীকৃত হয় নাই; বরং অনেক বিজ্ঞানবিদ ইহার বিরুদ্ধ বাদী। কিন্তু জন সমাজে উহার বহুল প্রচার নিবন্ধন তামাক একটা প্রধান বাণিজ্য দ্রব্য হইয়া উঠিয়াছে। সুতরাং সকল দেশেই উহার চাস আবাদে লাভ হইতে পারে।

নদীয়া, ২৪ পরগণা, ষশোহর, বর্ধমান, জুগলী, রঙ্গপুর, পাবনা, মুরসিদাবাদ ইত্যাদি জিলা সকলে যে প্রণালীতে তামাকের চাস আবাদ হইয়া থাকে, আমরা তদনুসারেই এই প্রবন্ধ লিখিতেছি। দূরবর্তী জিলা সকলে তামাকের চাস

আবাদ সম্বন্ধে কোন২ অংশে কিয়ৎ পরিমাণে অনৈক্য দৃষ্ট হইলেও তামাক চাষের মূল যুক্তি একই রূপ। যে জামতে তামাক করিতে হয়, তাহাতে অন্য কোন ফসল না চাষ করা এবং তাহার মৃত্তিকাকে পুনঃ চাষ দ্বারা ধুলিবৎ করার প্রথা সকল দেশেই প্রচলিত আছে। মাঘ হইতে ভাদ্র মাস পর্যন্ত প্রতি মাসে দুই তিন বার লাঙ্গল ও মই টানিতে হয়। রঙ্গপুর অঞ্চলের কৃষকেরা ভাদ্র ও আশ্বিন মাসের মধ্যেই ২০-২১ বার লাঙ্গল দিয়া থাকে। তামাকের জমিতে যেমন অধিক চাষ দেওয়া আবশ্যিক, তেমনি জমিটিকে সম্পূর্ণরূপে সমান করাও নিতান্ত প্রয়োজনীয়। এই রূপে জমি তৈয়ার হইলে কার্তিক মাসের প্রথমে তাহাতে দাড় ধরিয়া তামাকের চারা রোপণ করিতে হয়।

তামাকের চারা প্রস্তুত করণের এবং তামাকের ভূমিতে সার প্রদানের প্রণালী এই স্থানেই বলিয়া যাওয়া আবশ্যিক। মেটে ঘরের পুরাতন পোঁতায কিম্বা সম্পূর্ণ সমার মৃত্তিকার ভূমিতে ভাদ্র মাসে তামাকের বীজ বপন করিয়া পদাঘাতে চাপিয়া দিতে হয়। মৃত্তিকা অত্যন্ত শুষ্ক হইয়া গেলে তামাকের খোলায় মধ্যে ২ জল সেচনের প্রয়োজন হয়। চারা সকলে ৩৪ টি পাতা বাহির হইলেই তাহা ক্ষেত্রে রোপণের উপযুক্ত হয়; কিন্তু চারা গুলি ক্ষেত্রে যতদিন উত্তমরূপে না লাগে, ততদিন ব্যবচনা পূর্বক তাহাতে জল দেওয়া আবশ্যিক। পরে বিশেষ কারণ ব্যতীতই আর তামাক ক্ষেত্রে জল সিঞ্চনের প্রয়োজন হয় না।

এদেশের তামাক ক্ষেত্রে গোবর ও তৃণপত্র পচা মাটিই সাররূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। উহার সহিত কিয়ৎ পরিমাণে ছাই ও লবণ কিম্বা সোরা মিশ্রিত করিলেই তামাকের পক্ষে সর্বোৎকৃষ্ট সার প্রস্তুত হইয়া থাকে। ব্রহ্ম দেশীয় তামাক সর্বত্র উৎকৃষ্ট বলিয়া বিখ্যাত। তদেগীয় কৃষকগণ তামাক ক্ষেত্রে কেবল এই সারই প্রদান করিয়া থাকে। নীলের হাউজ হইতে যে পচা নীল গাছ ফেলিয়া দেয়, তাহাও তামাকের পক্ষে উত্তম সার। মাঘ কি ফাল্গুন মাসে নীল কাঠ জমিতে দিয়া তাহার উপর লাঙ্গল ও মই এক্রুপে দিতে হয় যেন কাঠগুলি ঢাকা পড়ে। নদীয়া ও ২৪ পরগণার অনেক স্থলের কৃষকগণ শুষ্ক পলিমাটি দিয়া তামাক তৈয়ার করে। তামাকের জমিতে সার দেওয়া যেমন আবশ্যিক, পাইট করা আবার তদপেক্ষা অধিক প্রয়োজনীয়।

তামাক নানা প্রকার। পানমুটী, হরিণপালী, হাতীকানী, ভেলোজ, চামা,

সিন্দুর খট্টয়া, কপি, শকুনকানী, শিবভট্টা বা জটাতা, কালীজিবে, ছোটনা, কৃষ্ণকলি, মাছাতা, হিজলি, নারোখোল ইত্যাদি আরও অনেক প্রকার আছে। তামাকের নামের দ্বারা যে সকল পদার্থের সহিত সাদৃশ্যের বোধ হয়, বাস্তবিকই সেই সকল পদার্থের সহিত সেই তামাকের বিলক্ষণ সাদৃশ্য আছে। আমরা এই সকল তামাকের অনেক গুলি স্বচক্ষে প্রত্যক্ষ করিয়াছি। হাতীকানী তামাক, ঠিক হস্তী কর্ণের সদৃশ, কালীজিবে তামাক, কালো ঠাকুরাণীর জিহ্বার ন্যায়। কপি তামাক কপি পত্রের ত্যায় গোলাকার ইত্যাদি। অনেকে বলেন, ভিন্ন প্রকার তামাকের আবাদ প্রণালী ভিন্ন প্রকার। দেশ বিশেষে বিভিন্ন তামাকের বিভিন্ন প্রকার আবাদ প্রণালী প্রচলিত থাকিলেও, এক প্রণালীতে সকল প্রকার তামাকের আবাদ করিলে ফলাংশে অধিক তারতম্য হয় না। নদীয়া জিলার অন্তর্গত হিজলি নামক স্থানে যে সকল তামাকের আবাদ হইয়া থাকে, তৎসমুদয়ই “হিজলি” বলিয়া খ্যাত। সকলেই “হিজলি” কে উৎকৃষ্ট তামাক বলিয়া স্বীকার করেন।

নদীয়া, যশোহর প্রভৃতি স্থানে সমতল ভূমির মধ্যে যে গুলি দোআঁশলা, তাহাতেই তামাকের চাষ করিয়া থাকে। কিন্তু রঙ্গপুর অঞ্চলের ঘূষকেরা অপেক্ষাকৃত উচ্চ ভূমির মধ্যে যে গুলি দোআঁশ তাহাতেই তামাক করে এবং এই সকল ভূমিতে উৎকৃষ্টরূপে তামাক জন্মিয়া থাকে। শিলাবৃষ্টি তামাকের অতিশয় অনিষ্টকর; কিন্তু এই স্বাভাবিক অনিষ্ট নিরাকরণের কোন উপায়ও নাই।

কার্তিক মাসের প্রথমে চারা গুলি রোপণ করিলে, তাহা অনধিক এক সপ্তাহের মধ্যে লাগিয়া যায়। উভয় চারার মধ্যস্থ অঙ্গের দুই হাতের কম হওয়া উচিত নহে। চারা লাগার পর তাহার মধ্যে অতিশয় সাবধানতার সহিত লাজল দিতে হয়। লাজল প্রথমে সোজা, পরে এড়ো, তাহার পর কোণা কোণী ইত্যাদি ক্রমে দিতে হয়। তামাকের ক্ষেত্রে পুনঃ এক্ষেপে নিড়ানী দিতে হয়, যেন তামাকের ক্ষেত্রে একটীও ঘাস জন্মিতে না পারে। ক্ষেত্রে অধিক পরিমাণে রস থাকিলে পুরোক্ষরূপে তিন চারি বার লাজল দেওয়া আবশ্যিক। গাছে দশ বারটী পত্র হইলে গাছের ডগাটী ও নীচের দুই তিনটী পাতা ভাজিয়া দিতে হয়। তামাক গুলোর বৃদ্ধি শক্তি অপেক্ষাকৃত অধিক তেজস্বিনী। এই জন্য অবশিষ্ট পত্র গুলির কল্ল হইতে সত্তর নবীন পত্র ও

শাখা মুকুল সকল বহির্গত হয়। এই সকল নবোদগত মুকুলাদি অতি সতর্কতা সহকারে পুনঃ ভাজিয়া দেওয়া আবশ্যিক। উহা ভাজিতে না পারিলে রক্ষিত পত্র কয়টি উপযুক্ত পরিমাণে পুষ্ট হইতে পারে না। এই পত্র কয়টিকে সম্পূর্ণ তেজস্বী ও পরিপুষ্ট করিবার উদ্দেশ্যেই অপরাপর শাখা পত্র সকল ভাজিয়া দিতে হয়। তামাক গাছের আগা ভাজিয়া দিয়াই ক্ষেত্রস্থ পুঙ্খোক্ত লাজলের দাগ সকল সমান করিয়া দিতে হয়। তামাক পত্রের বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকিতে থাকিতেই যদি ভূমি শুষ্ক হইয়া যায়, এবং বৃষ্টি না হয়, তবে ক্ষেত্রে জল সেচনের প্রয়োজন হয়। কিন্তু বৃষ্টি না হওয়াই ভাল। কারণ বৃষ্টিতে তামাকের একটু অনিষ্ট করে। পাতার রং যখন কালো হয় এবং আর বৃদ্ধির সম্ভাবনা না থাকে, তখন জলের প্রয়োজন থাকে না। যখন পাতা গুলি পাকিয় উঠিবার উপক্রম করে, তখন একপে আর একবার ভূমি নিড়াইয়া দিতে হয়, যেন প্রত্যেক গাছের মূল শিকড় ভিন্ন অপার শিকড় গুলি সমুদায় কাটিয়া যায়। এক্ষণে কারলে উত্তমরূপে তামাক তৈয়ার হইয়া থাকে। কলিকাতার নিকটবর্তী কৃষকগণের মধ্যে যাহারা তামাকের চাস করে, তাহারা বোধ হয়, এই রূপে তামাকের পাইট করে না।

নাগের শেষে কিম্বা ফাল্গুনের প্রথমে পাতাগুলি যখন ঈষৎ লাল হইয়া আইসে তখনই তামাক কাটিয়া থাকে। একতটু কাষ্ঠের সাহিত দুইটি পাতা পৃথক্ করিয়া কাটে। এই পাতাগুলি দুই একদিন ক্ষেত্রে ফেলিয়া রাখিয়া পরে গৃহে আনে এবং চারটি পাতা একত্র বাঁধিয়া বাঁশ কিম্বা দড়ার উপর এক্ষণে স্থানে শুকাইতে দেয়, যেখানে দিনে দুই ও রাতে শিগির লাগিতে পারে। তামাক শুকাইবার সময়ে ঝড় বৃষ্টি হইলে কৃষককে অত্যন্ত সাবধান হইতে হয়, যাহাতে এই সময়ে তামাকে কোন মতে ঝড় রক্ত না লাগে। এই রূপে তিন চার দিন শুকাইলে এক খানি মহরেশ উপর, তামাকের গোড়া গুলি তাহার উভয় পার্শ্বে সাজাইয়া মধ্য স্থলে একটি বাঁশ দিয়া বাঁধিয়া রাখে। ইহাকেই তামাকে “জাত” দেওয়া কহে। দুই তিন দিন এই রূপে জাতে রাখিয়া পুনরায় বাঁশের উপর শুকাইতে থাকে। উত্তমরূপে শুষ্ক হওয়ার পর যরের মধ্যে মাচার উপর দশ বার দিন সাজাইয়া রাখে; অনন্তর ছালা, ঝাড়া বা গোছা ইত্যাদি রূপে বাঁধিয়া রাখে। পরে অনেক গুলি ছালা, ইত্যাদি একত্রে বাঁধিয়া তাহার উভয় দিকে চট বন্ধ করিয়া পাটী ও ছালা প্রস্তুত করে। তামাক এই পাটী ও ছাল রূপে চারিদিকে আমদানী রপ্তান হইয়া থাকে।

সূর্য্যমুখী ফুল (প্রক্রিয়ান্তর) ।

(কোন বন্ধু হইতে প্রাপ্ত)।

বহু বজল, শ্রম ও বিবিধ উপায় অবলম্বন করিয়া আমরা কষ্টে হয়ত একটা কার্য সাধিতে সক্ষম হই। কিন্তু জগদীশ্বর স্বীয় ইচ্ছায় মাত্র কতিপয় নিয়ম সংস্থাপন দ্বারা এই অনন্ত বিচিত্র ও বহুৰূপা পদার্থপূর্ণ বিশ্ব শাসন করিতেছেন। আকাশ জল স্থল যে দিকেই, জড়, জীবিত বা চেতনা বিশিষ্ট সমস্ত যাহা প্রতি দৃষ্টি নিক্ষেপ করি তাহাতেই ভগবানের অসীম শক্তি অপার মহিমা ও অপরিমিত করুণার পরিচয় পাওয়া যায়, অন্য? রহত বা অদ্ভুত পদার্থ কথা দূরে থাকুক সামান্য ও সদা দৃষ্টি গোচর পুষ্প ইহার রচনায় কি বুদ্ধি ও কৌশল প্রকাশ! কত মতেই কুসুম আমাদের পক্ষে সুভঙ্কর। ইহার বর্ণে চক্ষু জুড়ায়, বন শোভিত, ঘ্রাণে নাসিকা রক্ত তৃপ্তি ও পল্লি আশ্বাসিত করে, স্পর্শে কোমলতা এবং তাহাে মধুরতা অনুভবে আশ্বাদনের চরিতার্থ করা হয়। আবার ফুল হইতেই ফলের উৎপত্তি এবং তাহা খাইয়া অধিকাংশ জীবগণ জীবিত থাকে। কেবল যে ইন্দ্রিয় সুখ ইহা দ্বারা সাধিত হয় এমন নয়—ভক্তি, প্রেম, মেহ প্রভৃতি মানসিক বৃত্তিকে ইহা উদ্বাসিত করে। দেব বা মাতৃ চরণ, ইহা দ্বারা পূজা, প্রেমীর কণ্ঠ বা কেশে ইহার মালা দেওনা, শিশুকে ইহা দ্বারা বিভূষিত করা এবং সুহৃদকে ইহার তোড়া দিয়া আশ্রয়িত করা এ সমস্ত কি পর্যন্ত সুখের ও তৃপ্তজনক সফর মধ্যেও এমন ব্যক্তি? বনল যাছারা সুযোগ পাইলে অকৃত টবে করিয়া ২৪টা গাছ বারাণ্ডায় না রাখেন। ছেলেরা পেটকে বাঞ্ছিত করিয়া জল খাবার পরমা হতে গোলাপাদি কিনে। পুষ্প দেখিয়া যে মুগ্ধ না হয় তাহার সৌন্দর্য্যের জ্ঞান নাই। ইছারা ভক্তি ও প্রেম-রসে বঞ্চিত এবং এমন লোক সৌন্দর্য্যতার যোগ্য পাত্র কি না সন্দেহ স্থল।

আমরা অদ্য একটা ফুলের কথা লিখিব।

পাঠক! কখন বহুসংখ্যক সূর্য্যমুখী ফুল ফুটিয়া বাগান আলো করিতে রহা কি দেখিয়াছ? পূজারকে মূণ রাখিয়া ও মাথা অবনত করিয়া স্বীয় অধি-
ষ্ঠাত্রী জগদগুরু দেবকে যেন অচ্চনা করিতেছে। শিশু স্তন পান ও অন্য সময়ে যেমন সদা মার মুখ দিকে তাকায় সূর্য্যমুখী গাছও তদ্রূপ চারা বেলা

ভাঙ্করের গতির সঙ্গে ২ নাখা ফিরায় অরণ্যে মজার পশ্চিম এবং প্রান্তে আবার পূর্বাযুগী হয়। বয়সে বাল্য চাঞ্চল্য অপগত হইয়া (পুষ্প ও বিচির) সম্ভান সম্ভতির ভাৱে নিয়তই অবনত শীরে আপন ভক্তি প্রদর্শন করে।

ইহার আবাদে অপর ফলও আছে এবং সেই জন্য কেহ ২ সরিষা মসিনার ন্যায় ইহার চাস করে। আমেরিকা এবং আফ্রিকার গারানর সাহেবরা ইহার ফসল হইতে তৈল প্রস্তুত করে। ফি বিজ্ঞা হইতে ৪ হইতে ৬ মণ তৈল হয়। ইহার খোল ও সাস গবাদি পক্ষে বিশেষ পুষ্টিকর। এতদ্ভিন্ন ইহার একটী মহত ও বিশেষ গুণ আছে এবং এ দেশের লোকের তাহা জানা নিতান্ত আবশ্যিক। ১৫১৬ বৎসর হইতে সামাজিক জরুরে বঙ্গদেশ উচ্ছিন্ন প্রায় হইয়াছে। প্রায় ১০ আনা লোক মারা গিয়াছে। স্থানের এখনও বিশেষ বর্ষাবসানে এ পীড়ার প্রাদুর্ভাব দেখা যায়। কিছুতেই ইহার নিবারণ হইল না—সুনিতে পাই পশ্চিম প্রদেশে ক্রমশ ইহা আগ্রসর হইতেছে। সংবাদ পাইলে রাজ পুরুষেরা মধ্যে ২ স্থানে ২ দুই একটী মেটিজ কাক্তর পাঠাইয়া ধর্মো খালাম নাম যাত্রা হন। কতকগুলি হাতুড়ে এই হিঁড়কে বিলক্ষণ দশ টাকার সংস্থান করিয়া লইয়াছে। প্রাণের দাবে যটী বাটী বিক্রয় করিয়া দুঃখিরা গো চিচ্চিসকন্দের উদর পূরণ করিতেছে। কুইনাইনের প্রাদুর্ভাব হইতেছে—নিলাগরীতে অসংখ্য এই গাছ আবাদ হইয়াও কুইনাইনের বাজার আগুন। অধিকাংশ লোকের এখন এই দূত সংস্কার যে বার্ক এই রোগা চাপা মাত্র রাখে আশ্ব প্রতিকার হয় বটে কিন্তু পারার ন্যায় ইহাতে শরীরকে একবারে জখম করে এবং ব্যাধি ও ঔষধ উভয়ের তেজে প্লীহা, যকৃৎ, উদরী, সোঁত প্রভৃতি উৎকট রোগ দেখা দেয়। এ দুরন্ত দুর্জয় শত্রু হস্ত হইতে নিস্তার পাইবার কি কোন উপায় নাই? ব্যাধি বড় কুর। বহু কালে ও ক্রমেই ইহাতে আয়ু শেষ করে। আনরা দেখিতে পাই কোন ২ পাঁড়া দুঃসাহ্য প্রায় তাহার উপযুক্ত ঔষধ আজিও আবিষ্কৃত হয় নাই—কিন্তু স্বাস্থ্যর নিরন বা প্রাত নিষেধক ভৈবজ্য প্রকাশিত হওয়ারে এখন আর সে সকল রোগের আর তাদৃশ আশঙ্কা নাই। ইউরোপে পৃথক কুট রোগ প্রবল ছিল এক্ষণে পরিষ্কার থাকা ও অপরাপর সুনিয়ম পালনে তথায় এ ব্যাধি অতি বিরল। বসন্তে বৎসর ২ কত লক্ষ ২ লোক মারা পড়িত। কিন্তু গো বীজ টিকা দেওয়া প্রচলিত হওয়ার আর সে রূপ হয় না। সাং

ক্রান্তিক জ্বর লক্ষ্যে “হোরিওপেথিক” যতে শিশু চিকিৎসা হইতে আমরা নিম্ন কয়েক পুষ্টি উদ্ধৃত করিলাম। “ওলন্দাজরা অতি নিম্ন দেশে বাস করে। তাহাদের দেশে ইতি পূর্ষ সাংঘাতিক পালাজ্বর হইত। দেশ মধ্যে অধিক পরিমাণে সূর্য্যমুখির আবাদ করাতে ঐ রূপ পীড়া তথায় এক কালে বন্দ হইয়াছে। একজন সুপ্রসিদ্ধ বিজ্ঞ সাস্ত্রজ্ঞ ফরাসিস (ডুমা) এই মর্মে কহিয়াছেন যে সূর্য্যমুখি গাছ ও ফুল এবং পালাজ্বর কদাচ এক স্থানে অবস্থান করে না। বৃক্ষ বায়ু সুক্ষ্ম বিষভাগ বা জলির অংশ আকর্ষণ বা গ্রহণ করত অথবা পুষ্প হইতে অনৃত মরুপ কোম পদার্থ (ozone) নিঃসরণ হইয়া বায়ু পরিষ্কৃত হওয়ায় বা অপর কোন কারণে রোগ নিবারণ হয় পণ্ডিতেরা তাহা গিয়া বিচার করণ আমরা ফল লাভ হইলেই তৃপ্ত থাকিব। গাছ বপনে কিছু মাত্র ব্যয় নাই”। এ সম্বন্ধে একটী বিষয় মাত্র সাবধান হওয়া উচিত। ফুল তুলিয়া দেবার্চনা না করিয়া এক কালে বৃক্ষ সমেত জগদীশ্বরকে নিবেদন করিয়া দিলে ভাল হয়। যীজ সকল সময়ই পোতা যাইতে পারে। তবে আমাদের দেশে দুইটী প্রশস্ত কাল বৈশাখ ঐক্য এবং আশ্বিন কার্তিক। আবার বিণেষ তাৎপর্য্য নাই। ফুল বড় করা বা ব্যবসার হিসাব করিতে চাহ তবে সার দিবা। গাছ ৫৬ হাত উর্দ্ধ হয়। ঘেসা ঘেসি পোতা অবিহিত অন্তত ২ হাত অন্তর পুতিবা

My plants are in flower, if you want I can supply you with some seeds.

বিদেশীয় শাকসবজি ও ফুলের বীজ রোপণাদির বিষয় ।

[ভারতবর্ষীয় কৃষি বিষয়ক বিবিধ সংগ্রহ হইতে উদ্ধৃত ।]

(১০৪ পৃষ্ঠার পর ।)

১৮। ম্যালের্জ এবং অন্য শাক সবজি উৎপন্ন করিবার পক্ষে পুষ্কাক্ষ চৌকা অপেক্ষাও দেওয়ালের উত্তর দিকের ভূমি বড় উপকারক। পূর্বে পশ্চিমে দীর্ঘ করিয়া গাঁথা যোল ফিট উচ্চ দেওয়ালের এক পার্শ্বে অর্থাৎ উত্তর দিকে নিকটকম্পে প্রায় অষ্টক বৎসর অর্থাৎ সেন্টম্বর মাস হইতে মার্চ মাস পর্যন্ত ৮ বা ১০ ফিট হইতে অধিক স্থানে রৌদ্র লাগে না, ফলতঃ যে কোন প্রকার দেওয়াল হউক উত্তর দাক্ষিণের হাওয়া পরস্পর আঁতপন্ন বিভিন্ন, আম কোম্পানীর বাগানে দেখিয়াছি দেওয়ালের উত্তর ও দক্ষিণ ভাগে শাত গ্রীষ্ম প্রায় ৩০ ডিগ্রি তফাত হইয়াছে। নবেম্বর মাসে বেলা দুই প্রহর এবং দুইটার সময় উত্তর দিকের ছায়াতে ও দক্ষিণ ভাগের রৌদ্রে থার্মোমিটার স্থাপন করিতে ৩৪ ডিগ্রি তফাত হইয়াছিল। আর পরীক্ষা করিয়া ইহাও দেখিয়াছি এক রকমের গাছ দুই দিকে রোপণ করিতে এক দিকে কিছুই হয় না, অন্য দিকে উত্তমরূপে হইয়াছে। কোম্পানীর বাগানের যে দেওয়ালের কথা কহিলাম এ দেওয়াল ১৪ ইঞ্চি পুরু ছিল কিন্তু এক ইট (চারি ইঞ্চি) চৌড়া দেওয়ালের উত্তর দিকে এ রূপ শীতল থাকে না বলিতে পারি না। অন্য দেশের শাক সবজিও এখানে ফল এই প্রকার দেওয়ালের উত্তর দিকে চৌকা করিয়া যদি উৎপন্ন করা যায় তাহা হইলে বারো মাসের মধ্যে ছয় মাস চাক্য দিবার ব্যয়ও লাগিবে না। গ্রীষ্ম ও বর্ষা কালে সূর্য মাথার উপরে আইসে এবং এই সময়ে কিয়দিন ঠিক মাথার উপরে থাকেন এই সময়ে দেওয়ালের উত্তর দিকেও আধক ছায়া থাকে না। অনুসন্ধান করিয়া দেখিয়াছি জুন মাসে কোম্পানীর বাগানের দেওয়ালের উত্তর দিকে দুই প্রহর বেলায় সম্ভব এক কুট বা আঠার ইঞ্চি ছায়া থাকে, প্রাতঃকালানুধি এগার ঘণ্টা পর্যন্ত কিছুই থাকে না, কেননা এই সময়ে সূর্য উত্তর দিকেই থাকেন এই সময়ে মাচা ব্যবহার করিলেই ছায়া হইতে পারিবে, অতএব এ দেশে কোন সময়েই গাছ উৎপন্ন করা বন্ধ থাকিতে পারে না, বিশেষতঃ যেখানে সর্দি ও সর্ষদা এল পাওয়া যায় তথায় গাছ না হইবার কোন কারণই নাই। আমার

বোধ হয় ইংলণ্ডের এবং কেপের সব্জী ও আচারের গাছ এদেশে বৎসরের মধ্যে সকল সময়েই জন্মিতে পারে এবং সকল সময়েই এই সকলের বীজ হইতে অল্পর হইবার সম্ভব, অতএব এদেশের গৃহস্থ লোকেরা যদি সত্য আপনাদের বাটীর উত্তরদিকে এই সকল সজ্জীর বীজ রোপণ করেন তাহা হইলে সকল সময়ে বিবিধ শাক সজ্জী অনাবাসে পাইতে পারিবেন এবং অসময়ের শাক সব্জী ব্যবহার করিতে পাওয়াতে তাঁহাদের অতিশয় সুখ ভোগ দোষ হইবেক।

১২। শাক সব্জী এবং ফুলের বীজ এদেশে জুলাই মাসের প্রথমেই আসিলে ভাল হয়, কেননা এই সময়েই রোপণ করায়। পরিবারের ব্যবহারার্থ অল্প পরিমাণে শাক সব্জী ও ম্যালেরু পোনের দিন বা তিন সপ্তাহের অন্তর সজ্জাদি রোপণ করা হইতে পারে। ফলতঃ গরম দেশে বীজ পুতলে প্রায় শীঘ্র সজ্জা পাকিয়া যায় অতএব যদি একেবারে শস্যের বীজ রোপণ করা যায় তাহা হইলে এই সমস্ত ফসল একেবারে দুরাইয়া যায়, অতএব কিছু করিয়া রোপণ করিলে সজ্জা ব্যবহার্য হইতে পারিবে। পিনেনজ প্রভৃতি কতিপয় শাক প্রতি সপ্তাহে রোপণ করিতে পারা যায়, কখনও সপ্তাহে দুই বারও রোপিত হইতে পারে। যদি কোন ব্যক্তি উক্ত শাক সজ্জী ইত্যাদি পরিবারের ব্যবহারার্থ রোপণ করিতে প্ররক্ত হইলেন কিয়ৎ দিন পরীক্ষা করিলে আপনা হইতেই এই সকল বিষয় জানিতে পারিবেন অতএব এই বিষয়ে অধিক বিবরণ অনাবশ্যক। শাক সজ্জার ন্যায় ফুলের বীজও অল্প করিয়া ক্রমাগত রোপণ করা যাইতে পারে, যদি সত্য কোন কারণ বশতঃ কতক বীজ হইতে গাছ উৎপন্ন না হয় পুষ্কার বীজ রোপণ করিলে অবশ্য গাছ উৎপন্ন হইতে পারিবে। এ দেশে ইংলণ্ড আমেরিকা এবং কেপের শাক সজ্জী ও ফুলের বীজ হইতে যে অল্প গাছ হয় তাহার কারণ এই, এই সকল বীজ অনেক বিলম্বে রোপণ করা হয় এবং গাছ সকল সূর্যের কিরণে রাখে এবং এদেশে শীত অল্পকাল থাকে সুতরাং গ্রীষ্ম ও শুষ্ক হইতেই অধিক গাছ নষ্ট হইয়া যায়। কিন্তু যদি সত্য এই সকল বীজ জুলাই অথবা আগস্ট মাসে রোপণ করা যায়, আর বর্ষা শেষ হইলে টব হইতে বাছুর করিয়া দেওয়ালের উত্তর দিকে পোতা যায়, তাহা হইলে এই গাছ তেজাল হইয়া অবশ্যই বর্ধিত হইতে পারে। চারা গাছ সকলকে একত্র করিয়া নিত্য প্রাতে মাট মাসের শেষ পর্যন্ত রাখা উচিত, তাহা হইলে মধ্যাহ্ন কালের সূর্যের কিরণ গাছ সকলে লাগিতে পারে না। শীতল

দেশের গাছ এই গরম দেশে উত্তমরূপে রক্ষিত না হইলে নষ্ট হইবে এ বিষয়ে আশ্চর্য্য কি? কিন্তু আশ্চর্য্যের বিষয় এই যে বাগানের মধ্যে একটি দেওয়াল অথবা একটা দরমা বা বাঁশের-বেড়া থাকিলেও এই সকল গাছ রক্ষিত হইতে পারে অথচ এ বিষয়ে অন্য পর্য্যন্ত কেহই পরীক্ষা করিয়া এক্ষপ করিবার উপকার স্বয়ং জানিতে পারিলেন না এবং সাধারণ লোকদিগকেও জ্ঞাপন করিলেন না। যাদ ভূমীর প্রত্যেক বর্ষার প্রতি চতুর্থ ভাগে একটি দেওয়াল করেন এবং এই দেওয়াল যাদ ১৪, ১৬, ২০ বা তদুপেক্ষা অধিক ফিট উচ্চ হয় তবে তাহা হইতে যথেষ্ট লাভ হইতে পারে, প্রায় ছয় মাস এই স্থানে সূর্য্যের উত্তাপমাত্র লাগতে পারে না, তাহাতে উত্তরাংশে অন্য দেশের ফল যথেষ্ট হইতে পারে, আর তাহার নিকট নানা প্রকার সজ্জী ও ফুলগাছ রোপণ করা যায়তে পারে, অপর এই সকল গাছে সূর্য্যের উত্তাপ লাগলে যত পরি-
শ্রম করতে হয়, তাহার জন্য তত পরিশ্রম আবশ্যক হয় না। এ দেশে ইট, মাটি ও মজুর অতিশয় সুলভ এবং খনন লোকও অনেক আছেন, অল্পশ্রমে কতক টাকা ব্যয় করিয়া এক্ষপ দেওয়াল করিয়া দিতে পারেন।

২০। ইংলণ্ড আমেরিকা এবং কেপ হইতে যে সকল বীজ আসিয়া থাকে তাহা জুলাই মাসের মধ্যে আসিলেই ভাল হয় এ কথা পূর্বেই কহা গিয়াছে, কিন্তু এবিষয়ে আরও রাখিতে হইবে এই সকল বীজ যেন পূর্ব্ববৎসরের ফসলের হয়। অনেকে এমত আপত্তি করিতে পারেন যে ভারতবর্ষে আসিবার ছয় মাস অথবা নয় মাস পূর্বে যে সকল বীজ সংগৃহীত হইয়াছে তাহা হইতে গাছ হওয়া দুঃসাধ্য অতএব কোন প্রকার শাক সজ্জী ও ফুলের বীজ কত দিন পর্য্যন্ত নিরাপদে রাখিতে পারা যায় ও কত দিন পাবে তাহা হইতে গাছ হইতে পারে তাহার বিবরণ করা যাইতেছে।

সকল প্রকার কপি শাকের বীজ—তিন বৎসর পর্য্যন্ত থাকিতে পারে, কদা-
চিৎ চতুর্থ বৎসরেও তাহা হইতে গাছ হয়।

লিপ্রমিনাস—অর্থাৎ রক্তনের উপযুক্ত সজ্জী, যথা, সীম, মটর, কিডনিবিন ইত্যাদির বীজ এক বৎসর থাকিতে পারে।

খাইবার উপযুক্ত সুল—ভ্রম্মধ্যে খীট মর বা দশ বৎসর, শালগ্রাম এবং
ক্লিবিট চারি বা ততোধিক বৎসর, গাজোর ও পার্সিনিপ এক বৎসর, ও সুলার
বীজই দুই বৎসর, রাখা হইতে পারে।

সিলিনেস চারা—সিলিনেস তিন বৎসর, ওরাকু এক বৎসর, এবং পার্সিলেনের বীজ দুই বৎসর রাখা যাইতে পারে।

এলিএস চারা—তন্মধ্যে পেয়াজ, লিক ইত্যাদির বীজ দুই বৎসর থাকিতে পারে।

এসপ্যারেজিনস্ চারা—তন্মধ্যে পারাগাস, সিকেল, হাতিচোক, ইত্যাদির বীজ তিন বৎসর এবং কার্ডুন ও নেয়াম্ পিয়নের বীজ দুই বৎসর থাকিতে পারে।

এসেটেসিস চারা—অথবা স্যালেন্ডের বীজ সচরাচর দুই বৎসর জেটুস এবং এণ্ডাইব তিন বৎসর, বরনেট পাঁচ বৎসর, রাইসরিষা এবং পারাগন চারি বৎসর, সরেল ছয় বৎসর, এবং সেলেরির বীজ নয় বা ততোধিক বৎসর থাকিতে পারে।

পট হার্বসের বীজ—প্রায় দুই বৎসর, পার্সিলি, ডিল, ফেনেল, এবং চারবিল পাঁচ বৎসর, আর, মেরিগোল্ড এবং বরেক তিন বৎসর।

মিফ্ট হার্বস—সচরাচর দুই বৎসর, কিন্তু ক এবং রোজমেরি তিন বৎসর, এবং হিসপ ও থিম পাঁচ বৎসর।

টার্টচারা—অর্থাৎ আচারের নিমিত্ত ব্যবহার্য চারার বীজ দুই বৎসর, কিন্তু কআর্ক কেবল এক বৎসর, এবং গৌয়ার্ড ও পমুকিন দশ বৎসর।

হরবেসিস্ ফল—তন্মধ্যে শসা এবং বুটির বীজ দশ বৎসর, তের বৎসরের পর বুটির বীজ রোপণ করা গিয়াছিল তাহাইতে গাহ ও ফল হওয়াতে অল্পমান হয় ততোধিক কাল এই বীজ সতেজ থাকিতে পারে। লবএপেলের এবং কেপ-সিকম জাতীয় ফলের বীজ দুই বৎসর।

বাহ্সরিক ও অর্ক বাহ্সরিক পুষ্পজাতির বীজ—সচরাচর দুই বৎসর, কিন্তু তন্মধ্যে কতক প্রকার বীজ কেবল এক বৎসর থাকিতে পারে।

গাহের বীজ ও অটি—দুই বৎসর, ক্রুটিস জাতীয় কতক প্রকার বীজ তিন বৎসর, কিন্তু কখনও দ্বিতীয় বৎসরে এই সকল বীজে অল্প হওয়া সন্দেহ স্থল হয়।

কাফীর বীজ সংগ্রহ করিবার ছয় বা সাত সপ্তাহের মধ্যে রোপণ না করিলে গাছ হয় না অতএব এই বীজ তুলিয়াই রোপণ করিতে হয়। এস্থলে এবিষয়

হলিবার্ড তাৎপর্য এই যে সর্বদাই জমিয়া থাকি লোকে বলে এদেশে কাফী জমিতে পাবে না।

আমি এদেশে এবং বিলাতে বাসস্থার পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি এদেশ অপেক্ষা বিলাতে বীজ সকল অধিক কাল সতেজ থাকে। এদেশের মধ্যে কতক গুলি গাছ এমনত আছে যে তাহার বীজ যখন পাকে তখন তুলিয়া না পুতিলে গাছ হয় না আর কতক বীজ সপ্তাহ কালও তাজা থাকে না।

২১। কত জমীতে কত বীজ রোপণ করিতে হয় কৃষিকারিদের পক্ষে তাহা অবগত হওয়া আবশ্যিক অতএব এক্ষণে এই বিষয়ের বিবরণে প্রবৃত্ত হইয়া প্রথমতঃ কপিশাকের বিষয় কহিতেছি।

সকল প্রকার কপিশাক—চারি ফিট চৌড়া ও চল্লিশ ফিট লম্বা চৌকাতে এক ছটাক বীজ বপন করিলেই যথেষ্ট হইতে পবে। কোন কপিশাকের বীজ এই পরিমাণের জমীতে তদপেক্ষা অল্প রোপণ করিলেও হয় কিন্তু এই সকলের বিবরণ বিশেষরূপে জানিবার আবশ্যিকতা নাই এ নিমিত্ত সামান্যতঃ লিখিলাম।

বন্ধনের উপযুক্ত মজী—তন্মধ্যে সীম ও অন্যান্য সর্ষ প্রকার চারা যাহা ক্ষুদ্র জাতীয়, সে সকল দুই ফিট অস্ত্র আলির উপরে এবং বৃহজ্জাতীয় গাছ সকল তিন ফিট অস্ত্র আলিতে রোপণ করিবে। আশী ফিট লম্বা আলিতে ক্ষুদ্র জাতীয় চারার বীজ এক পাইন্ট পুতিলেই যথেষ্ট হইবে, কিন্তু বৃহজ্জাতীয় চারার বীজ চল্লিশ ফিট লম্বা আলিতে এক পাইন্ট লাগবে, আর এই বীজ ১৫ ইঞ্চি অস্ত্র পুতিতে হইবে। সকল প্রকার মটর বাঁশদ্বারা গঠ করিয়া তিন অবধি চারি ফিট পর্য্যন্ত অস্ত্রের দ্বারা বোপণ করিবে। ক্ষুদ্র জাতীয় মটরের বীজ হইলে ষোল বা চল্লিশ গজ পরিমিত ভূমিতে এক পাটন্ট বীজ লাগিবে। কিন্তু যদি বৃহজ্জাতীয় হয় তাহা হইলে এই পরিমাণের বীজে ত্রিশ গজ পরিমিত জমী বোনা যাউতে পারবে। কিছু ন বিন এই প্রকারে বোপণ করিবে কিন্তু তাহার অর্ধ পাটন্ট বীজ হইলেই মটর ফিট লম্বা আলিতে বপন করা হইতে পারবেক। সময়ের বীজ প্রায় তিন ইঞ্চি অস্ত্র করিয়া পোতা গিয়া থাকে।

কৃষিতত্ত্বের মূল্য আশিষ ।

১।	শ্রীযুত বাবু কৃষ্ণপ্রসাদ রায়, পাইকপাড়া, ...	...	৩
২।	,, কালিকৃষ্ণ গিঞা হারাস্ত, ...	...	১
৩।	,, বেহারীলাল রায়, জমীদার, লেকটিয়া, জিলা বরিশাল, ...	...	২
৪।	,, বেণীমাধব মুখোপাধ্যায়, সবদাবাদ, ...	...	১১/০
৫।	,, নৃত্যাগোপাল লাহীড়ি কলিকাতা, ...	...	১০/০
৬।	,, মহিমাচন্দ্র চক্রবর্তী, কাশিপুর, ...	...	৩
৭।	শ্রীযুক্ত কুমার তারাসচন্দ্র পাণ্ডে, পাকুর, ...	...	১
৮।	শ্রীযুক্ত বাবু বরদা প্রসন্ন চক্রবর্তী, জমীদার, রহমতপুর, বরি- শাল, ...	...	২
৯।	,, যোগেশচন্দ্র রায়, হুগলী কলিকতা, ...	...	১
১০।	,, কলিপ্রসন্ন ভাদুড়ি, পোবুজান, পাবনা, ...	...	৩০/০
১১।	,, প্যাবারিমোহন গোস্বামী, মণিখালি ইন্স্কুল, মে- হেরপুর, ...	...	২
১২।	,, গিরিন্দ্রচন্দ্র চট্টোপাধ্যায়, মালপাড়া, গোরারি, ...	...	১১/০
১২।	,, আশুতোষ সিংহ, ছাতিনা, কাঁদি, ...	...	৩ ১০/০

পাইকপাড়া নর্শরির নিয়মাবলি ।

বার্ষিক চাঁদা বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১৩, টাকা।

কলিকাতা ও তমিকটস্থ গ্রাহকগণের বার্ষিক চাঁদা তদ্বাদে ১২, টাকা
উঁহাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যিনি নর্শরির বৎসরের ইস্তক জানুয়ারি নাগাইদ জুন গ্রাহক হইবেন সেই
মাস হইতে পর বৎসরের ঐ মাসের পূর্ব মাস পর্যন্ত উঁহার চাঁদা শোধ হইবে
কিন্তু জুলাই হইতে ডিসেম্বর পর্যন্ত অপর বন্দোবস্ত করিতে হইবে। মফাসল
হইতে চাঁদা অগ্রিম দেব।

যাঁহারা পূৰ্ণ হইতে নশ্বরিয় গ্রাহক শ্রেণিভুক্ত আছেন, তাঁহারা অগ্ৰিম ১৫ টাকা টাকাদি দিলে সময় ২ খেতুপ বীজাদি পান তত্ক্ষণাত কৃষিক্ষেত্রে পাইবেন। তাহাতে তাঁহারা ২১০০ হিসাব মত বাদ পাইবেন, যাঁহারা এক কালে নশ্বরি ও কৃষিক্ষেত্রে নূতন গ্রাহক হইবেন তাঁহাদিগের প্রতিও এই নিয়ম।

নশ্বরিয় গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইয়া থাকেন—ষষ্ঠা, মাঘ মাসে টেতে শসা, কাঁকড়, ফুটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের খেঁড় ও কাঁকড়, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী শাকসবজি, ঝিজে, ভেঙি, বেগুন, লাউ, শিম, শাঁকআলু, ইত্যাদি নানা প্রকার এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আশ্বিন বা ভাদ্র মাসে বিলাতী ও মার্কিনের সবজি, হরেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট, গাজর, এণ্ডামুল, মুরতি মূলা, ছালাদ, ছেলেরি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লঙ্কা, এণ্ডব ইত্যাদির এবং অতি মনোহর নানা প্রকার হৈমন্তিক কুমুদের বীজ গ্রাহকেরা নিয়মিত সময়ে পাইয়া থাকেন।

নশ্বরিয় বা কৃষিক্ষেত্রে বিষয়ক পত্র এবং উভয়ের মূল্য আবার নিকট পাঠাইতে হইবে।

ত্রীনৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নশ্বরী, কালকাতা।

বিজ্ঞাপন।

শ্রীযুক্ত কালীময় ঘটক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে পাওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাষ্টক	১০
দ্বিতীয় চরিতাষ্টক	১০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	১০
কৃষি প্রবেশ	১০
কৃষি শিক্ষা	১০

AN EXCELLENT TRAGEDY!!

ছিন্নমস্তা !

বিরোগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১, টাকা—ডাক মাসুল ১০

কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কালেক্টর ফ্রীট, ৫৫ নং ক্যানিং লাইব্রেরী এবং ২৭ নং শ্রীযুক্ত প্রকাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

১২শ সংখ্যা।

কৃষিতত্ত্ব।

মাসিক পত্রিকা।

প্রথম খণ্ড।

পৌষ. ১২৮৬।

পাইকপাড়া নশারি হাইতে প্রকাশিত।

মুঠা।

বিষয়।

	পৃষ্ঠা।
কৃষিবিদ্যার উপকাৰীত, ..	১৮১
প্রেবিত -গবাদি পশু, ...	১৮৪
কৃষি বিজ্ঞান, ...	১৮২
কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন, ..	১২০
বিদেশীয় শাক সব্জি ও দলের বীজ বপনাদির বিষয়, ...	১২৩
সেজেরি চাস করিবার প্রণালী, ..	১২৫
বিশেষ বিজ্ঞাপন, ...	১২৬

Scrampore :

PRINTED BY B. M. SEN, AT THE "TOMONIL" PRESS.

1880.

বিজ্ঞাপন ।

কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের বিশেষ উক্তি ।

এ দেশীয় শস্যাদির আবাদ বিষয়ক পত্র ও কৃষি বিষয়ক প্রচলিত প্রবাদ সকল যিনি আমাদের নিকট প্রেরণ করিবেন, আমরা তাহা মাদরে গ্রহণ ও কৃষিতত্ত্বের প্রকাশ করিব। কৃষি কি উদ্যান কার্য সম্বন্ধীয় কোন প্রশ্ন আমাদের নিকট পাঠাইলে, আমরা মাধ্যমানুসারে কৃষিতত্ত্বের তাহার উত্তর দিবার চেষ্টা করিব।

কৃষিতত্ত্বের প্রকাশিত প্রবন্ধ সকল, সম্পাদকের বিনামূল্যে কেহ পুস্তক বা পত্রিকাকারে প্রকাশ করিতে পারিবেন না।

মূল্যের নিয়ম ।

	মূল্য ।	ডাক মাসুল ।	মোট ।
অগ্রিম বার্ষিক,	... ৩,	১/০	৩।০০
পশ্চাদ্বেশ,	... ৩৫০	১/০	৩৫১/০

ডাকের টিকিট পাঠাইলে ফি টাকায় এক আনা হিসাবে কমিস্যন স্বতন্ত্র দিতে হইবে।

এই পত্রিকা প্রতি বাঙ্গালা সন্দের মধ্যে বাহির হইবে।

কৃষিতত্ত্বের টান্ডা অগ্রিম দেয়। গ্রাহকগণ মূল্য না পাঠাইলে দ্বিতীয় খণ্ডের অধিক পাঠান যাইবে না। এই পত্রিকাতেই গ্রাহকগণের প্রদত্ত মূল্যের প্রাপ্তি স্বীকার করা যাইবেক।

মাঘ ও ফাল্গুন মাসে রোপণ যোগ্য হরেক রকমের সব্জির বীজ যথা, টৈতে শসা, কাঁকড়ি, কুটি, তরমুজ, খেঁড়, টাপানটে ও অন্য২ শাকের বীজ, দেশী ও বিলাতী কুমড়া, উচ্ছে ইত্যাদির বীজ সকল বিক্রয়ার্থে নশ্বরিতে মজুত আছে মূল্য মার প্যাকিং ১, টাকা।

হরেক রকমের ফল ফুলের ও ২০০ রকম গোলাপের কলম, সুগন্ধ পাতার গাছ, বাটী সাজাইবার টবের গাছ নশ্বরিতে পাওয়া যায়, গাছের মূল্যের তালিকা, এবং গাছ ও বীজের জন্য কৃষিতত্ত্ব সম্পাদকের নিকট লিখিতে হইবে।

নিম্ন লিখিত কৃষি বিষয়ক পুস্তক পাইকপাড়া নশ্বরিতে পাওয়া যায়।

কৃষি চম্ভিকা, উমেশচন্দ্র মেন গুপ্ত প্রণীত।

মূল্য ৥ আট আনা, ডাক মাসুল ১/০

কৃষিতত্ত্ব ।

প্রথম খণ্ড ।

সূচী ।

বিষয় ।	পৃষ্ঠা ।
১ । ভূমিকা,	১০
২ । চৈত্রে শমা, কাঁকুড় ইত্যাদি,	১
৩ । তরমুজ,	২
৪ । কাবুল প্রদেশে তরমুজের চাষ,	২
৫ । আমেরিকান শমা,	৪
৬ । খেঁড়,	৬
৭ । চাপানটে ও কাঁচড়াদাম শাক,	৭
৮ । মরময়ী বা জেডুয়া ফুল,	৮
৯ । ভারতবর্ষে চারা উৎপন্ন করিবার সর্বোত্তম ধারা,	১১/১১
১০ । সম্পাদকের বিশেষ উক্তি,	১৩
১১ । কৃষি কার্য কি ?	১৩
১২ । কৃষি পরাশর,	১৫
১৩ । আকাশের অবস্থায়টিত দৈনিক বিবরণ,	১৮/৩২/৫৪/৭৪
১৪ । কৃষিতত্ত্ব ও নশরি,	১৯
১৫ । কৃষক ও তৎপুঞ্জের কথোপ- কথন,	৩৩/৫০/৬৭/৮৯/১০৮/১১৭/১৪১/১৬৭/১৯০
১৬ । বিদেশীয় শাকসবজী ও ফুলের বীজ বপনাদির বিষয়,	৪১/৬০/৭৯/১০৩/১৭৬/১৯৩
১৭ । ইক্ষুর চাষ,	৪৪/৫৮
১৮ । কৃষি বিজ্ঞান,	৪৫/৬৫/৮১/৯৭/১২২/১৩৮/১৬৫/১৮৯
১৯ । শেগুন গাছের আবাদ,	৮৪
২০ । কোপি,	৮৬
২১ । আন্স,	৯১
২২ । কতকগুলি বিলাতীয় সব্জির রোপণ প্রণালী,	৯৫
২৩ । বিটপাল ও গাজোর,	১০৫
২৪ । সালগম, এণ্ডা ও সুবতি মূলা,	১০৬

বিষয়।	পৃষ্ঠা।
২৫। বিদেশীয় পলাণ্ডু ও লিক্, ...	১০৭
২৬। পাটনাই হালিম্, টোমেটু, ওয়াটার ফ্রেস্ হালিম্, ...	১০৮
২৭। ছালাদ, এণ্ডব্ ছালাদ ও কস ছালাদ, ...	১০৯
২৮। টেম্, সেজ্ ও সেলেরি, ...	১১০
২৯। মারজারম্ ও বাঁধাকপি, ...	১১১
৩০। কুল ও ওলকপি, ...	১১২
৩১। ভারী দুর্ভিক্, ...	১১৬
৩২। বিলাতী মটর, ...	১২৫
৩৩। বিলাতী শিম, ...	১২৬
৩৪। ভূট্টা বা মস্তা, ...	...
৩৫। কবলা, ...	১২৭
৩৬। গোট্ বেগুন বা লোচ্ এপেল্, ...	ঐ
৩৭। দেশীয় বেগুন, ...	১২৮
৩৮। পারসিলি, ...	ঐ
৩৯। উচ্ছে, ...	ঐ
৪০। কপি ফ্রেত্র, ...	১২৯
৪১। পটোল, ...	১৩০
৪২। কাঁকুড়, ...	১৩১
৪৩। গ্রাহক ও পাঠকগণের প্রতি, ...	ঐ
৪৪। পত্র প্রেরকের প্রতি, ...	১৩২/১৪৬
৪৫। কৃষিকার্য্য ও দেশীয় গবর্ণমেন্ট ...	১৩৩
৪৬। গাঁদা কুল, ...	১৪৮
৪৭। কৃষিতত্ত্ব ও পাঠকগণ, ...	১৪৯
৪৮। দেশীয় পলাণ্ডু, ...	১৫০
৪৯। ফ্লাক্‌স্, ...	১৫১
৫০। তুত, ...	১৫২
৫১। সূর্য্যমুখী কুল, ...	১৫৭/১৭৩
৫২। ডামাক, ...	১৬৯
৫৩। কৃষি বিদ্যার উপকারীতা, ...	১৮১
৫৪। প্রেরিত—গবাদি পশু, ...	১৮৪
৫৫। সেলেরি চাস করিবার প্রণালী ...	১৯৫
৫৬। বিশেষ বিজ্ঞাপন, ...	১৯৬

কৃষিতত্ত্ব ।

মাসিক পত্রিকা ।

প্রথম খণ্ড ।

(১২৮৫ সালের মাঘ হইতে ১২৮৬ সালের পৌষ পর্য্যন্ত ।)

পাইকপাড়া নর্শরি হইতে

শ্রীনৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায় কর্তৃক

প্রকাশিত ।

Serampore :

PRINTED BY B. M. SEN, AT THE "TOMOHUR" PRESS.

1880.

B. M. SEN, PRINTER.

কৃষিবিদ্যার উপকারীতা ।

ভারতের অতীতসাক্ষী, ইতিহাস বা পুরাণ সকল পর্যালোচনা করিলে এই জ্ঞান যতঃই পরিলক্ষ হয় যে, এক সময়ে এই ভারত ক্ষেত্রের শস্য শীর্ষকে সুবর্ণ প্রসুত হইত, এক সময়ে ইহার কলবাহিনী নগনদীর স্রোতে স্রোতে স্বর্ণ-রেণু ভাসিয়া যাইত, এক সময়ে পতিতপাবনী সিন্ধু নদীর সৈকত ভূমিতে যশি গানিক্যাদি দেব দুর্লভ রত্ন রাজি বিরাজ করিত এবং এক সময়ে হরিতকী ভোজী আৰ্য্যঋষিগণ উত্তাল তরঙ্গারিত সমুদ্র বক্ষে হিন্দুতরণী ভাসাইয়া গৃক, রোম, মিশর প্রভৃতি সাগর পারবর্তী সভ্য জনপদ সমূহে বাণিজ্যাদি করিতে নিয়ত গমনাগমন করিতেন। অধুনাতন ইতিহাসাদি অনুধাবন করিলেও জানা যায় যে, এই ভারতের ধনধান্য লোভে মুগ্ধ হইয়া আলেকজান্দর, ডেরায়স্, তাইমুর প্রভৃতি প্রবল প্রতাপাধ্বিত রাজ্যেশ্বরগণ সহস্র সহস্র ক্রোশ ব্যবধান রাজ্য হইতেও ভারতবর্ষে আগমন করিয়াছিলেন। কিন্তু সেই ভারতের এক্ষণে এতদূর দারিদ্র্যপূর্ণ দশা কেন উপস্থিত, ইহা যদি কেহ ভাবিয়া দেখেন, তাহা হইলে সহজেই বুঝিতে পারিবেন যে, কৃষি ও বাণিজ্যের অনালোচনাই ইহার মুখ্য কারণ। ভারতে সকলই আছে, সেই দেশ, সেই গ্রাম আছে, সেই বিস্তাচল, সেই ভাগিরথী আছে, কিন্তু তাহাদের আর জীবনী শক্তি নাই। এখনও হিমালয় হইতে কুমারিকা পর্যন্ত ২৫ কোটী লোকের বাস আছে, কিন্তু বলিতে কি, অল্প সংস্থান কাহারও নাই। দেশের প্রায় দ্বাদশাংশ লোক দুই বেলা উদর পূর্তি করিয়া আহার পায় না। যে ভারতে এক সময়ে রাজচক্রবর্তী যুধিষ্ঠিরের সময় দুই কোর টাকার খান্য কোষ হইতে বাহির হইয়াছিল, যে বঙ্গদেশে সায়েন্ডা খাঁর (নবাব) সময় টাকার আট ৮/০ মণ করিয়া চাউল বিক্রীত হইয়াছে, যেখানে অর্দ্ধ আনার ১/১ সের সরিষার তৈল বিক্রীত হইয়াছে, আজি সেইখানে ৮, টাকা করিয়া চাউলের মণ !! সার্ভ দুই সের করিয়া টাকার তৈল !! এবং কাকালীর সংখ্যা অগণ্য ও বর্ষে বর্ষে দুর্ভিক্ষ !! যে গৃহে দুই বেলার ৫৫ জন লোকের পাত পড়িত, আজি সেখানে অন্নান্নাব, যেখানে দিন দিন শত শত ব্রাহ্মণ বৈষ্ণবের সেবা হইত, আজি সেখানে এক মুষ্টি ধান্যের অভাব, আর যেখানে স্বচক্ষে

তিন শত ধান্যের গোলা শারি শারি দেখিয়াছি—সেখানে মরু ভূমি!! আজি বশিষ্ঠ দেব কিম্বা কোন আৰ্য্য ঋষি—যাঁহারা “বাণিজ্যে বসতে লক্ষ্মী, তদৰ্দ্ধং কৃষিকৰ্ম্মণি” প্রভৃতি বচন প্রয়োগ করিয়াছিলেন—তাঁহারা যদি একবার এই ভারতে আসিয়া উপস্থিত হয়েন আর আমাদের অবস্থার প্রতি একবার দৃষ্টিপাত করেন, তাহা হইলে এই ভারত, সেই ভারত কি না, ইহা তাঁহারা বুঝিতেই পারিবেন না। যাহা ইউক, কৃষি কার্য্যে অবহেলা এবং তদ্বিষয়ে বিশেষ অনভিজ্ঞতাই যে আমাদের অবনতির মূল কারণ, বোধ করি, কেহই তাহাতে সন্দেহ করিবেন না। ভারতকে যদি কেহ আবার সেইরূপ পূৰ্ব্ব গৌরবে প্রতিষ্ঠিত করিতে চাহেন, তাহা হইলে কৃষি বিদ্যার আলোচনা অপরিহার্য্য। এ সময়ে যাঁহারা হতভাগ্য ভারতবাসী, বিশেষতঃ বঙ্গবাসীকে, এ বিষয়ে সাহায্য করিবেন, তাঁহারা দেশের যথার্থ উপকারী ও কৃতজ্ঞতাজ্ঞান বালিকা পরিচিত হইবেন। অতএব এক্ষণে প্রার্থনা এই যে সমাজ সংস্কারক মহাজ্ঞারা, “আপাততঃ কিছু কাল বহু বিবাহ, বিধবা বিবাহ, মঙ্গর বিবাহ প্রভৃতির বহুতা বন্ধ রাখিরা” দেশের উন্নতির মূল কৃষি-বিদ্যার আলোচনা করুন। নতুবা “পণ্ডিত, বিদ্যারতন” প্রভৃতি অসার এবং কৃত্রিম উপাধির লোভে, প্রকাশ্য স্থলে দণ্ডায়মান হইয়া, এই উনবিংশ শতাব্দীতে “হিন্দু-ঋষি শ্রেষ্ঠ,” কিম্বা “নবমোতে লাউ খাইতে নাই” এই রূপ ন্যায় কটকটিতে দেশের উন্নতি হইবে না।

কৃষিবিদ্যা ভারতের নূতন কথা নয়। বেদে ইহার উল্লেখ আছে। প্রাচীন ভারত যে এত সমৃদ্ধ এবং এত উন্নত হইয়াছিল, কৃষি ও বাণিজ্যই তাহার মূল। এখনকার কালে কাহারও সহিত দেখা হইলে, প্রথমেই জিজ্ঞাসা করা হয় “কেমন আছেন?”। তাহার পর স্ত্রীর কথা, পুত্রের কথা, ছেলের বিবাহের কথা এবং কন্যার কুশলের কথা ইত্যাদি। শেষে যদি ইচ্ছা হয়, তবে অনুগ্রহ করিয়া চামাভুষার কথা পাড়িয়া “দেশে জল হইয়াছে?” “ধান্য কেমন?” ইত্যাদি বলা হয়। আবার যাঁহারা বিদেশ হইতে চাকুরী করিয়া দুই পয়সা ঘরে লইয়া যাইতে পারেন, তাঁহারা এ সকল খোঁজখবর রাখেন না। কিন্তু প্রাচীনতম সংস্কৃত রামায়ণে পাঠ করিয়াছি, ভারত যখন চিত্রকূট পৰ্ব্বতে রাজা রামচন্দ্রের সহিত সাক্ষাৎ করিতে যান, তখন রঘুনাথ প্রথমেই ভারতকে বলিয়াছিলেন “ধান্য কুশলং বদঃ” অর্থাৎ “কৃষির সংবাদ বল।”

পাঠক, দেখুন, সেই ভারতে আজি কৃষকেরা “চামা” বলিয়া অভিহিত ! অনেক কথায় বলেন “বেটী যেন চামা,” আবার কেহ বলেন “ন চামা সজ্জনায়তে” । কিন্তু জিজ্ঞাসা করি, বল দেখি, এই চামা না থাকিলে, তোমার প্রণয়িনীর “কণ্ঠমালা,” “উল্টাগোটু” কিম্বা টম্শনু কোম্পানীর বাটীর ব্রৌছাম্ কোথায় থাকিত ? আর আমিও যে এই লেখনী ধারণ করিয়া কলিকাতার দূরত্ব হিমে গঙ্গার ধারে কৃষকের গুণ গান করিতেছি, আমিই বা কোথায় থাকিতাম ? যাছাই হউক, ভাই, যদি উন্নতি চাও, তবে স্বাধীন হইবার চেষ্টা কর, দিন কতকের জন্য বহুতা বহু কর, দিন কতকের জন্য লম্বা লম্বা সমাপূর্ণ প্রবন্ধ বহু কর, এবং সেই “পাড়াগোঁয়ে অসভ্য চামা”র সহিত মিশিয়া লাজলের ফিলজফির সংস্কার কর । তখন জানিবে, তুমিই সুখী, তুমিই ধন্য ।

* কৃষি বিদ্যায় কি সুখ, যাঁহারা কৌতুহলাকান্ড হইয়া জানিতে চাহেন, তাঁহাদের অবগতির জন্য, প্রসিদ্ধ প্রসিদ্ধ পণ্ডিতদিগের গ্রন্থ হইতে, নিম্নে কিছু লিখিতে বাধ্য হইলাম । এই প্রলি পাঠ করিলে জানা যাইবে, কৃষি বিদ্যায় আমাদের কি কি উন্নতি হইয়া থাকে ।

(ক) পরিশ্রম জনিত শরীর সৰল, পুষ্ট, লাভণ্যযুক্ত ও সুদর্শনীয় হইয়া থাকে ।

(খ) শরীরের ত্বক স , লোম কুপ স্বচ্ছভাব ধারণ করে ।

(গ) স্পর্শ শক্তির বৃদ্ধি ।

(ঘ) ভ্রূমণ জন্য মাংস পেশী ও শরীর গ্রন্থি সকল বলিষ্ঠ এবং কার্য্যকর হয় ।

(ঙ) নিয়ত মাঠ সকলে দৃষ্টি থাকায় নয়নের চরিতার্থতা সম্পাদিত হয় ; চক্ষুর জ্যোতিঃ হয় এবং (শুনা গিয়াছে) চক্ষুর অসাধ্য রোগসমূহও সময়ে সময়ে নষ্ট হইয়া গিয়াছে ।

(চ) ঈশ্বরের প্রতি ভক্তির উদ্দ্বেক করিয়া দেয় ।

(ছ) মজুব মুটের সহিত থাকিয়া তাহাদের সমাজ জানিতে পারা যায়, এবং তাহাদের সহিত বিশেষ সহানুভূতি ভ্রমে ।

(জ) দয়ার উদ্দ্বেক করে ।

(ক) পৃথিবীর সত্য সমাজের যে একটা প্রধান বিদ্যা (কৃষিতত্ত্ব) তাহা জানা যায়।

(ঞ) উদ্ভিদ বিদ্যা শিক্ষা হয়।

(ট) অন্তর্জগতের সহিত বহির্জগতের কি সম্বন্ধ, তাহা বুঝা যায়।

(ঠ) অনেক লোক ও অনেক জীব প্রতিপালিত হয়।

(ড) দেশের উর্ধ্বতরতা শক্তি বৃদ্ধি পায়। দেশের দৃশ্য সুন্দর হয়, এবং মনকে সরস করে।

(ঢ) মানুষের আয়ু দীর্ঘ হয় এবং কুর্তির দিকে মন প্রাবৃত্ত হয় না।

(ণ) নিজের অবস্থা, দেশের অবস্থা, সমাজের অবস্থা ইহা দ্বারা উন্নত হয়।

অতএব হে ভ্রাতৃগণ! কৃষিবিদ্যা কি মন্দ? যদি ইহা মন্দ হয়, তাহা হইলে তোমাদের মতে পৃথিবীতে যে কি ভাল, তাহা বুঝিতে পারিলাম না। যাহা হউক কৃষি বিদ্যার উপকারীতা একবার বুঝিতে চেষ্টা করিয়া দেখ, উপসংহারে এই আমার মনিনয় প্রার্থনা।

ঐরাজেন্দ্রনাথ দত্ত।

প্রেরিত।

গবাদি পশু।

অনেক চতুষ্পদ অপেক্ষা মানুষ স্বভাবতঃ দুর্বল। কিন্তু বুদ্ধি থাকাতোই জীব শ্রেষ্ঠ এবং উহারই প্রভাবে বলবান বন্য পশুকে পোষ মানাইয়া এবং যন্ত্রাদি নির্মাণ করিয়া অদ্ভুত শক্তি বিশিষ্ট হইয়াছেন। গোক, উষ্ট্র, ঘোড়া, কুকুর, মহিষ, হরিণ, প্রভৃতি জন্তুগণ তাহার উন্নতি সাধন পক্ষে বিশেষ আনুকূল্য করিয়া আসিতেছে। যেখানে গ্রাম্য পশুর অসহ্য, সেখানে নর আফ্রিকানিয়া বা আশ্বামান নামীর ন্যায় ঈশ্বর ও ধর্ম্মাধর্ম্ম জ্ঞান গূন্য, বিবস্ত্র ও গৃহ বিবর্জিত থাকিয়া দলবন্ধন পূর্বক পশুর ন্যায় ইতস্ততঃ বিচরণ ও বন্য ফলমূল এবং আম ও নর মাংস ভক্ষণ দ্বারা উদর পূর্ণ করেন। কৃষি কার্য্য আরম্ভের এবং গ্রাম ও নগরে বাস করার পর আমাদিগের পূর্ব পুরুষেরা আপনাদিগের আর্থ্য বলিয়া পরিচয় দিতেন। অধিক পশু প্রতিপালিত হইলে অধিক চাস

অধিক চাষে অধিক ফসল, অতিরিক্ত শস্যাদি উৎপাদনে ব্যবসায় ও শিল্প কার্যের উন্নতি ও অধিক ধনাগম হওয়ার স্বতন্ত্র পোষণার্থ সকলেরই কার্যিক আগের আবশ্যকতা না হওয়ার কতকগুলি সুবোধ ব্যক্তি জ্ঞান চর্চায় প্রবৃত্ত হইয়া দিন ২ সৃষ্টির নিয়ম আবিষ্কার দ্বারা সভ্যতার বৃদ্ধি করিয়া আসিতেছেন। কৃষি কার্যে অনেকে ছেয় জ্ঞান করেন কিন্তু ইহারই ভারতমাতা অনুসারে জাতীয় উন্নতি বা অধগতি দেখা যায়। ইংরাজেরা এক্ষণে সভ্যজাতি মধ্যে শ্রেষ্ঠ বলিয়া গণ্য। অনেকের সংস্কার যে শিল্প ও ব্যবসায় নিবন্ধন তাহাদের এত গৌরব। কিন্তু সমপরিমাণ ভূমিতে বিলাতের চাষারাই সর্বাপেক্ষা অধিক ফসল উৎপাদন করিয়া থাকে।

ছোটক, মহিষ, উক্ট, গবাদি দ্বারা কৃষির কার্য সাধিত হয়। গ্রাম্য পশুর অবস্থা দেখিয়া সে স্থানের চাষ ও সভ্যতার বিশেষ পরিচয় পাওয়া যায়। আমাদের দেশে যে গোকতে লাঙ্গল টানে, তাহাদের দশা অতিশয় শোচনীয়,— দেখিলে চক্ষে জল আইসে। চাষা ও অনেক ভদ্রলোক এ সময়ে কালের নিন্দা করেন। ধর্ম্ম নাই, পরস্পর হিংসা, শঠতা, প্রবঞ্চনা জন্য পৃথ্বী অফল শালী হইতেছে, গাভী আর পূর্কমত দুগ্ধবতী হয় না, বাছুর সব নিজেই, ঘন ২ দুর্ভিক্ষ এবং একপ অল্প কাল হইলে ভগবতী বসুন্ধরা রসাতল যাইবেন। আপনাদের আলস্য, অনবধানতা, নিশ্চেষ্টতা ও অজ্ঞতা যে দূরবস্থার মূল, তাহা অনুসন্ধান না করিয়া অন্যের ঘাড়ে দোষ ফেলিতে সচেষ্ট। অচেতন কালের উপর দোষারোপ করা নিতান্ত নিকোঁদের কাজ। জমি পূর্ক্যাপেক্ষা নিজেই হইতেছে, তাহার কিছুমাত্র সংশয় নাই এবং সময়ান্তরে তাহার কারণ ও সংশোধনের উপায় ব্যক্ত করিবার ইচ্ছা আছে, অদ্য গোক সম্বন্ধে কিঞ্চিৎ লিখিতে প্রবৃত্ত হইলাম।

বেলুন, কলের গাড়ি, কলের জাহাজ, রহৎ সেতু দ্বারা লোকে সমুদ্র নদ, নদী, অক্লেশে পার হইতেছে; পরলোকে যদি বিদ্যার কিঞ্চিৎমাত্র উন্নতি হইয়া থাকে, তাহা হইলে বাঁড়ের লেজ ধরিয়া বৈতরণী পার হইবার বোধ হয়, সেক্ষণ আবশ্যকতা না হইলেও হইতে পারে। কিন্তু তাই বলিয়া দাগা নোক দেখিলেই উহাদের দ্বারা মিউনিসিপ্যালিটির ময়লার গাড়ি টানার পদ্ধতি যে সাহেবরা প্রতিষ্ঠিত করিয়াছেন ইহা সর্ব্বাংশে প্রশংসনীয় বা অনিন্দনীয় নয় কহিতে হইবেক।

বীজ অমুসারে ফসল ইহা সাধারণের সংস্কার। মধুমক্ষিকা প্রভৃতি কীট পতঙ্গরা বৎস উৎপাদক পুরুষদের অতি যত্নে রাখে এবং উহাদের ভক্ষণার্থ উপাদেয় আহার আনিয়া যোগায়। ইংলণ্ডের কৃষকেরা একাএক অপারক হইলে ৩৪ জন মিলিয়া ১০০০/১২০০ টাকা দিয়া উৎকৃষ্ট জাত এড়িয়া ক্রয় ও উত্তমরূপে প্রতিপালিত করিয়া ৪৫ বৎসর তাহা দ্বারা ভাল২ বিনিয়াদ করিয়া লয়। পূর্কতন ঋষি মুণিগণের কেবল মাত্র পুথিগত বিদ্যা থাকিয়া তাঁহারা পণ্ডিত মুর্থ ছিলেন না : তাঁহারা যৌবন ও প্রৌঢ়াবস্থায় রাজমন্ত্রিঅ প্রভৃতি পদ গ্রহণ করত সামসারিক বিষয়ে বিশেষ অভিজ্ঞ থাকিয়া শেষাবস্থায় ব্যবস্থা স্থাপনের মতামত দিতেন। এবং সাধারণেও সেই জন্য তাহা আদরপূর্বক গ্রহণ করিত। কেবল যে পরকাল লইয়া ব্যস্ত থাকিতেন, এমত নহে—ইহকালের প্রতিও তাঁহাদিগের বিলক্ষণ দৃষ্টি থাকিত। ষাঁড় দ্বারা কৃষিকার্যের উন্নতি সাধন পক্ষে যে তাঁহাদিগের অভিপ্রায় ছিল তৎপ্রতি আমাদের কিছুমাত্র সংশয় নাই।—এখন যে সকল এড়ে দ্বারা পাল দেওয়া হয়, তাহারা প্রায় নিতান্ত ক্ষীণজীবী, অধিক শ্রম করে এবং কোন মতে সেক্রপ আহার পায় না। পশু তত্ত্ববিদ্ পণ্ডিতগণ অনেক পরীক্ষা দ্বারা ইহা এক প্রকার সিদ্ধান্ত কবিয়াছেন যে, বৎস পিতার আকার, গঠন, বল, বর্ণ, লোম ও অপর গুণ এবং মাতার অভাব প্রাপ্ত হয়। এমত স্থলে গাভী ক্রমশঃ অল্প দুগ্ধবর্তী ও এড়ে দুর্বল হইবেক তাহার বিচিত্রতা কি? সহর পরিষ্কার রাখা মিউনিসিপ্যালিটির কর্তব্য কর্ম। কিন্তু ন্যায় পরায়ণ হওয়াও উচিত। বিনা মূল্যে ষাঁড় গাল গ্রহণ করেন—করুন, তাহাতে সাধারণের উপকার। কিন্তু উত্তম বৎস উৎপাদনার্থ তাঁহাদিগের গুটী কতক করিয়া ষাঁড় প্রতিপালন করা ন্যায় সঙ্গত ও না করিলে দেশের অনিষ্ট করা হয়। আমাদিগের চামারা এখন ক্রমতাহীন—ভদ্রদিগের এ বিষয়ে মনোযোগ করা নিতান্ত আবশ্যক। দ্রব্যাদির মূল্য ৩৪ গুণ বাড়িয়াছে। অধিক ফসল উৎপাদনের চেষ্টা না করিয়া চামারা এখন অধিক পরিমাণে জমি আবাদ করে। ৩০ বৎসর পূর্কে ৩৪ বৎসর অন্তর মাঠকে মাঠ এমন কি ৩৪০০ বিঘা ২৩ সন ফেলিয়া রাখিত এবং তথায় ২৩ গ্রামের গোক বিনা ব্যয়ে চরিত। আবার সে মাঠ উঠিলে অপর মাঠ এক্রপ পতিত রাখা হইত। এ পদ্ধতি থাকায় জমিও বিলক্ষণ মারিত এবং গবাদিও যথেষ্ট আহার পাইত।

তৎকালে অনেক পতিপুত্র হীনা ভদ্রকুলোদ্ভবা স্ত্রীগণ ও ২১৩ টা গাই পুষ্টিয়া রাখালদের দুই এক আনা মাত্র পরমা দিয়া বিশেষ কষ্ট ব্যতীত আপনাদের দিনপাত করিত। বিচালি শস্তা থাকায় তখন গৃহস্থ মাত্রেই গাই পুষিত। এখন আর সে যো নাই—এক বিন্দু জমি অনাবাদিত থাকে না। কেল্লার মাঠ ছাড়া সহরের সম্বন্ধে গোচরণের স্থান নাই।

ইতি পূর্বে অগ্রহায়ণ ও পৌষে 'ধান কাটা' হইলে উদয় কাল উপস্থিত হয়, সেই সময়ে ৩৪ মাস গোক অকুতোভয়ে সর্বত্র বিচরণ করিত। এখন ১২ মাসই আটক। ফসল থাকুক বা না থাকুক, ক্ষতি করুক বা না করুক, বাটী, বাগান বা ক্ষেতে অন্যের পশু পাইলেই অনধিকার প্রবেশ বলিয়া ফাঁড়িতে দিলেই জরীমানা ও খোরাক নিমিত্ত দণ্ড দিতে হয়।—কার্য্যবশতঃ খালাস করিতে ৩৪ দিন বিলম্ব হইলে আহারের অভাবে গোককে চেনা ভার—অস্থি চর্ম্ম মাত্র সার হয়। পৌণ্ড কিপরের (Pound-keepers,) প্রায়ই মুসলমান; অর্থ সম্বন্ধে হিন্দু মুসলমানের মধ্যে বড় একটা ইতর বিশেষ দেখা যায় না।

রাজ্যরক্ষা ও প্রজার সুখ সচ্ছন্দতা নিমিত্ত রাজকোষ পূর্ণ থাকা অত্যাবশ্যক। এ সম্বন্ধে আমাদিগের শাসন কর্তারা বিলক্ষণ দক্ষ। বহু সংখ্যা স্বর্ণ ডিয় এক কালে পাইবার প্রত্যাশায় স্বার্থপর নির্দোষের ন্যায় সাহেবরা হংসকে এক কালে নষ্ট না করিয়া উত্তম খাদ্য দিয়া তাৎপর্য্য রাখায় পক্ষী নিয়মিত রূপে অধিক পরিমাণে ও বড় ডিয় প্রসব করিয়া প্রভুর আশাতীত সন্তোষ প্রদান করে। চারিদিকে সুনিয়ম সংস্থাপন থাকায় প্রজাবর্গের যথেষ্ট ধনাগম হয় এবং তাহারাও বিনাকষ্টে ও আহ্লাদ পূর্ব্বক কর দিয়া থাকেন। ইউরোপ মহাখণ্ডে ইংরাজেরা এ সম্বন্ধে অন্যত্র রাজ্যের আদর্শ স্বরূপ। অনেকেই তাঁহাদের অনুকরণে চেষ্টা পায়। কিন্তু কেন বলা যায় না, বোধ হয়, আমরা দূর্ব্বস্থিত, পরাজিত, বিপর্য্যাক্রান্ত ইত্যাদি কারণ জন্যই আমাদিগের প্রতি তাঁহাদের ব্যবহার মধ্যে কুদ্রাশয় ও অজ্ঞের ন্যায় দেখা যায়। রাস্তা, ঘাট মেরামৎ রাখা নিমিত্ত টাকা প্রতি রাইয়তের এত দিতে হইবেক—ভালই—বর্ষে এত মালপ্রজারি করি—খাজানার সঙ্গে? আর কয়েক আনা ফেলিয়া দিলাম। কিন্তু এ আবার কি ২১৩ টাকা খাজানা নির্দ্ধারিত করিয়া ওস্তুরসির বার বা তাহার সরকার বা চাপরাসি এক জনকে ২১৩ জোশ রাস্তা ও উহার দুই পার্শ্বের নয়ন জুলির

২/১ সন নিমিত্ত ঠিকা জমা ধরাইয়া দিলেন। ইজারদার নিকটস্থ গ্রাম বাসীদের নানা প্রকারে বিরক্ত করিতে পারে। বিশেষ আক্ৰোশ থাকিলে অন্যকে বিলক্ষণ কষ্ট দিতে পারে। পাট পচিলে জল খারাব হয়, সেই নিমিত্ত পুকুরে ফেলে না। মণ করা এত না দিলে খানার ফেলিতে দেয় না, তাহাতে রাইয়তের কষ্ট। আবার দর্যার মাঠ জলে পূর্ণ, ঘরে বিচালি নাই, রাস্তায় দাঁড়াইয়া গোককে দুই এক কল ঘাস খাওয়ান তারও ঘো নাই, কারণ রাস্তা জমা হইয়া গিয়াছে। বৃদ্ধা হাতড়ে ১০টা গুলি ও শামুক অথবা তিতপুটি ও ডানকনা ধরিতে খানায় নামিয়াছে, এ দিকে একজন হাত ধরিয়া টানাটানি করিয়া ধমকাইতেছে—চোর! চল খানায় চল—জানিসনে এই ৩ কোশ আমার এলাকা। সম্ভ্রতম ইংরাজ রাজ্যে এ গুলি ভাল দেখায় না।

বীজ, লাঙ্গল ও গোক এই কয়টি লইয়াই কৃষি কার্য। ইহারাই চাসার বল, বুদ্ধি ও পুঁজি।—প্রথমদ্বয় সুলভ কিন্তু শেষোক্তটি বহু মূল্যের। এক জোড়া ভাল গোক থাকিলে ২৫।৩০ বিঘা জমিতে নানাপ্রকারের আবাদ হইতে পারে। কিন্তু এখনকার এক খানা লাঙ্গলে উহার অর্দ্ধেক হাসিল করিতে পারে কি না সন্দেহ।

রাজা, জমিদার ও প্রজা সকলেরই গোকের অবস্থোন্নতি সম্বন্ধে দৃষ্টি রাখা কর্তব্য।

কৃষি বিজ্ঞান ।

(১৬৬ পৃষ্ঠার পর।)

মকং,—প্রাচীন কালের পঞ্চভূতের মধ্যে মকং চতুর্থ ; ইহার সহিত কৃষি কার্যের কিঞ্চিপ সম্বন্ধ, অন্য তাহাই প্রকাশ করা যাইবে । ইউরোপীয় অধুনাতন দার্শনিকগণ মকং অর্থাৎ বায়ুর ভূতত্ত্ব খণ্ডন করিয়া উহাকে যৌগিক পদার্থ মধ্যে নির্দিষ্ট করিয়াছেন এবং কোনও ভৌতিক উপাদানে বায়ুর সৃষ্টি হইয়াছে, রাসায়নিক পরীক্ষা দ্বারা তাহাও স্থির করিয়াছেন । অম্লজান্ ও যবক্ষার জানই বায়ুর প্রধান উপাদান । কিন্তু বায়ুতে মচরাচর অম্লজান্, উদজান্, য্যামোনিয়া, জল, যবক্ষার দ্রাবক ইত্যাদি অনেক গুলি পদার্থের অবস্থান দৃষ্ট হইয়া থাকে । বায়ু মধ্যস্থ উল্লিখিত কয়েকটি পদার্থই উদ্ভিদ পোষণ ।

ভূমি কর্ষণ করিলেই মৃত্তিকা শিথিল হইয়া শুষ্ক হইতে থাকে । এই শিথিল মৃত্তিকার মধ্যে বায়ু প্রবিষ্ট হয় । মৃত্তিকা যতই শুষ্কতা প্রাপ্ত হয়, বায়ু মধ্যস্থ উক্ত পদার্থ সকলের সহিত বায়ুর রস, শুষ্ক মৃত্তিকা দ্বারা ততই আকৃষ্ট হইতে থাকে । এই রূপেই মৃত্তিকা উৎপাদিকা শক্তি প্রাপ্ত হয় । এই জন্য ভূমি যাহাতে উত্তমরূপে শুকাইতে পার, তাহা দ্বারা কৃষকের সর্বদা দৃষ্টি রাখা উচিত । নিড়ান, কাটান, বিদা দেওয়া প্রভৃতি ক্রিয়া দ্বারা এই উদ্দেশ্যই সিদ্ধ হইয়া থাকে । উদ্ভিদগণ মূল দ্বারা যেমন বায়ুস্থ পোষণ পদার্থ আশোষণ করিয়া আপনাদিগের পুষ্টি বিধান করে, সেইরূপ শাখা কাণ্ডস্থ হরিত অক ও পত্র দ্বারাও বায়ু হইতে কোনও পুষ্টিকর পদার্থ গ্রহণ করে । অক্সিজেন দ্বারা বায়ু হইতে প্রথমতঃ অক্সিজেন গৃহীত হইয়া পরে অম্লজান পরিত্যক্ত ও কেবল মাত্র অক্সার গৃহীত হয় । এই অক্সারই উদ্ভিদের প্রধান উপাদান । উদ্ভিদগণ, প্রাণিদিগের ন্যায়, পত্র ও ত্বকাস্থত ছিদ্র দ্বারা বায়ু গ্রহণ ও পরিত্যাগ পূর্বক শ্বাস প্রশ্বাস করিয়া থাকে । এই ক্রিয়াটী উদ্ভিদের জীবন ও বর্দ্ধন বিষয়ে বিশেষ উপযোগী ।

ক্রমশঃ ।

কৃষক ও তৎপুত্রের কথোপকথন ।

(১৬৯ পৃষ্ঠার পর ।)

পুত্র । পিতঃ, আমি পূর্বে প্রতি মাসের বিবরণ পূর্ন মাসে শুনিয়াছি ; কিন্তু এবার পৌষ মাস গতপ্রায়, অদ্যাপি পৌষ মাসের বিবরণ শুনা হয় নাই । অতএব অদ্য আমাকে পৌষ ও মাঘ এই দুই মাসের বিবরণ একেবারে বলিয়া দিন ।

পিতা । বৎস, তুমি পৌষ মাসের বিবরণ যথা সময়ে শুনিতে পাও নাই বলিয়া তোমার কোন ক্ষতি হয় নাই । তুমি যখন বৎসরের আট মাসের বৃহত্তম মনোযোগের সহিত শুনিয়াছ এবং হাতে হাতে সকল কাজ করিতেছ তখন বোধ করি, অনেক কাজ আপনিই বুঝিতেছ । বিশেষ পৌষ মাসে কৃষিসম্বন্ধে অধিক কাজ নাই এবং তুমি ঐ বিষয়ে পুস্তকাদিও পাঠ করিতেছ ।

পু। আপনি যথার্থই বলিয়াছেন । আমি এখন অনেক কাজ আপনিই বুঝিতেছি । আপনি বলিয়া দেন নাই, তথাপি আমি পৌষ মাসের কোন২ কাজ আপনিই করিয়াছি ।

পি । ভাল, পৌষ মাসে কি ২ কাজ করিয়াছ, বল, দেখি ! ঠিক হইয়াছে কি না ।

পু। এই মাসের প্রথমে আলু তুলিয়া বিক্রয় করিতে আরম্ভ করিয়াছি । গাছ প্রসিক্কে ঈষৎ হেলাইয়া গোড়ায় মাটি ধরাইয়া সাত দিন অন্তর জল সেচিতেছি ! দুই একটী করিয়া কর্প ও মানকচুও তুলিতেছি । যে সকল ক্ষেতের আমন ধান কাটা ও হলুদ তোলা, অগ্রহায়ণ মাসে শেষ হয় নাই, সেই সকল ক্ষেতের কাজ এই মাসে করিতেছি । তামাকের ডগা ও বাজে পাতা সকল ক্রমাগত ভাজিয়া দিতেছি ।

পি । যে সকল কাজ করিয়াছ, তাহা ঠিকই হইয়াছে । তথাপি আরও দুই একটী কথা বলিয়া দি । তামাকের যে সকল ফুলের কুড়ি বাহির হইবে, তাহাও ভাজিয়া দিবে । কার্তিকাদি মাসে যে সকল ফসলের আবাদ করিয়াছ, প্রয়োজন বুঝিয়া তাহাদিগের পাইট করিবে । যে সকল নামাল জমিতে অধিক দিন জল থাকে, তাহার ধান পাকিতে কিছু দেরি হয়, তোমার যদি ঐ রূপ

জমিতে ধান থাকে, তাহা উত্তমরূপে দেখিয়া কাটিবে। পৌষ মাসে আর কোন বিশেষ কাজ নাই।

পু। তবে এখন মাঘ মাসের কথা বলুন।

পি। বৎসরের প্রথম চাস এই মাসেই আরম্ভ হইয়া থাকে। এই মাসে জল হইলেই জমিতে চাস দিবে। বর্ষাকালে যে জমিতে বড় গাছের চারা পুতিবে, সেই জমিতে কুড়ি হাত অন্তরে একটী গর্ত কাটিয়া এবং সেই গর্তের খোঁড়া মাটি তাহার ধারে রাখিয়া দিবে। দশ বার দিন পরে নীচের মাটি উপরে এবং উপরের মাটি নীচে দিয়া গর্ত ভরাট করিবে। এই মাটির সহিত কিছু সার মাটি মিশাল দিতে পারিলে আরও ভাল হয়।

পু। উভয় গাছের মধ্যে এত অধিক অন্তর রাখিবার কারণ কি ?

পি। কম সংখ্যায় বার হাত অন্তরেও গাছ পোতা যাইতে পারে ; কিন্তু তেমন স্থলে, গাছ সকল উত্তমরূপে বাড়িতে পারে না এবং ডেজাল হয় না। অধিক অন্তরে গাছ পুতিলে, যত দিন গাছ সকল ছোট থাকে, তত দিন জমির লোকসান বলিয়া বোধ হয়, কিন্তু গাছ বড় হইলে ঐ লোকসান পোষাইয়া যায়।

পু। যত দিন গাছ সকল ছোট থাকে, তাহার মধ্যে ঐ লোকসান পোষাইবার কি কোন উপায় নাই ?

পি। আছে। কৃষকেরা মচরাচর ফলের বাগানের সহিত কলা বাগান করিয়া সে লোকসান পোষাইয়া লয়। কলা বাগান না করিলে, ঐ ফাকের মধ্যে অন্যান্য ফসলের আবাদ করা যাইতে পারে ; কিন্তু যে সকল শস্যে ভূমির অত্যন্ত ডেজো হানি করে, ঐ জমিতে সেই সকল শস্যের আবাদ করা উচিত নহে।

পু। কোন্ শস্য ঐরূপ ?

পি। হলুদ, আদা, পান ইত্যাদি। যে সকল জমিতে বর্ষাকালের ফসল করিবে, এই মাসে সেই সকল জমিতে সার দিবে। যে জমিতে আখনি কিম্বা কার্তিক মাসে আলু, কপি, পিরাজ ও তামাকের আবাদ করিবে, এই মাসে সেই জমিতে পলিমাটি তুলিয়া দিয়া মধ্যে চাস দিবে। কোন জমিতে গভীররূপে চাস ও সার দিয়া তাহাতে শারিবন্দী করিয়া ওলের আবাদ করিবে। যদি সর্বদা ঐ জমি পরিষ্কার ও উহার মাটি সল রাখিতে পার, তবে ভাদ্র মাসেই ওল খাইবার উপযুক্ত হইবে।

পু। যে সকল মূলার ফুল ধরিয়াছে, তাহা না তুলিয়া রাখিয়া দিলে তাহাতে বীজ হইবে কি না এবং সেই বীজে আবার আগামী বর্ষের মূলার আবাদ চলিতে পারিবে কি না?

পি। যে গাছে ফুল ধরিয়াছে, তাহাতে যে বীজ হইবে, সে বীজে উত্তম মূলা জন্মে না। তবে তাহাতে শাক ও ছোট ২ মূলা জন্মিতে পারে। উত্তম মূলার বীজ একটু যত্নের সহিত তৈয়ার করিতে হয়।

পু। কি প্রকার যত্নে উত্তম মূলার বীজ তৈয়ার করা যায়?

পি। গঙ্গার পূর্বে পারস্ব কৃষকেরা বলে, রাঢ় দেশ ভিন্ন আর কোথাও মূলার বীজ জন্মে না। এ কথাটা ঠিক নহে। যত্ন করিলে সকল স্থানেই এই বীজ জন্মান যায়। ফুল ধরিবার পূর্বে কতকগুলি মোটা ২ মূলার অগ্রভাগ, কিয়দংশ মূলার সহিত কাটিয়া অন্য জমিতে পুতিবে এবং অল্প পরিমাণে জল সেচন করবে। কিছু দিন পরে এই মূলার ফুল ধরিয়া যে বীজ জন্মিবে, তাহাই উৎকৃষ্ট। আরও এক প্রকারে মূলার বীজ তৈয়ার করা যায়। চারি পাঁচ অঙ্গুলি মূলার সহিত মূলার অগ্রভাগ কাটিবে এবং ছুরি দ্বারা এই মূলা টুকুর মধ্যে খোল করিয়া তাহাকে অধোমুখ করিয়া টাঙ্গাইবে। প্রতি দিন এই খোল পুরিয়া জল দিবে। কিছু দিন পরে এই মূলা হইতে ফুলের শেষ সকল বাঁকিয়া উপরের দিকে উঠিবে এবং এই ফুলে উৎকৃষ্ট বীজ জন্মিবে।

পু। আমি কল্যাই মূলার বীজ তৈয়ার করিবার এই ব্যবস্থা করিব। ইক্ষুর কাটাই ও মাড়াই কোন্ সময়ে কি রূপে করিতে হইবে?

পি। এই মাসই ইক্ষু কাটিবার ও মাড়িবার, প্রকৃত সময়। অরুহর গাছের ন্যায় কাশিয়া দ্বারা ইক্ষু কাটিয়া তাহা ২৩ খণ্ডে বিভক্ত করিয়া চুর-কিতে মাড়িলেই রস বাহির হয় এবং সেই রসে জ্বাল দিলে ইক্ষু শুষ্ক প্রস্তুত হয়। ইক্ষুর বাহিনে গিয়া একবার দেখিলেই সকল বিষয় উত্তমরূপে বুঝিতে পারিবে। কতকগুলি ইক্ষু সমান দুই খণ্ড করিয়া গোড়ার খণ্ড মাড়িতে দিবে এবং আগার খণ্ড বীজের জন্ম রাখিয়া দিবে।

পু। ইক্ষুর বীজ কোন্ সময়ে এবং কি রূপে প্রস্তুত করিতে হয়?

পি। এই বীজ ফাল্গুন মাসে প্রস্তুত করিতে হয়, এই মাসেই তাহার বিবরণ বলিয়া দিব। এই মাসের প্রথম পনের দিনের পর হলুদ ও আদা তোলার উচিত।

পু। পিতঃ আমি যে, হলুদ ও আদা অগ্নিহারণ মাস হইতে তুলিতে ও প্রস্তুত করিতে আরম্ভ করিয়াছি। আপনার উপদেশও সেইরূপ ছিল।

পি। বাহাদেব অধিক আবাদ আছে, তাহাদিগের অগ্নিহারণ পৌষ হইতে এই কার্য আরম্ভ করাই উচিত; কিন্তু মাঘ মাস পর্যন্ত অপেক্ষা করিতে পারিলেই ভাল হয়। যে সকল গাছের ডাল, বৎসরের মধ্যে একবার কাটিয়া দিতে হয়, লোকে সচরাচর এই মাসেই কাটিয়া থাকে। কিন্তু কতকগুলি ফুল গাছের ডাল পৌষ মাসে কাটিয়া দিলে, কিছু অগ্নে তাহাদিগের মূল ফুটে।

পু। কোন্‌ গাছের শাখা এই মাসে কাটিতে হয় এবং কাটিলে কি উপকার হয়? আর কোন্‌ ফুল গাছের শাখা পৌষ মাসে কাটিলে অগ্নে ফুল ফুটে?

পি। ফুল, পিরারা, পিচু, আতা ইত্যাদি এবং বেল, মল্লিকা, যুঁই, শেফালিকা ইত্যাদি। উক্ত ফলের গাছের ডাল সকল কাটিয়া দিলে যে নূতন শাখা জন্মে তাহার ফল বড় ও সুস্বাদ হয়। পুরাতন ডালের ফল ছোট হয় ও তাহাতে পোকা ধরে। এই মাসে মাঠ কড়াইবের ফল সংগ্রহ করিতে হয় এবং সরিষা মাড়া যায়। তুমি যে রূপ যন্ত্রের সহিত কৃষিকার্য্যে ব্যাপৃত হইয়াছ এবং কৃতকার্য্য হইতেছ, এখন প্রতি মাসের কর্তব্য কার্য্য আপনিই তোমার সম্মুখে উপস্থিত হইবে।

ক্রমশঃ।

বিদেশীয় শাক সবজি ও ফুলের বীজ বপনাদির বিষয়।

[ভারতবর্ষীয় কৃষি বিষয়ক বিবিধ সংগ্রহ হইতে উদ্ধৃত।]

(১৮০ পৃষ্ঠার পর।)

খাদ্য মূল;—তন্মধ্যে গোল আলু ৩২ ফিট চোড়া ও ৪৮ ফিট লম্বা জমিতে দুই ২ ফিট অন্তরে আলি করিয়া ১২ ইঞ্চি অন্তরে পুতিবে; এই পরিমাণের জমিতে দুই প্যাক্‌ মূল অথবা কাটা বীজ হইলে এই প্রকারে রোপণ করা হইতে পারিবেক। সালগামের বীজ ৪ ফিট চোড়া ও ত্রিশ ফিট লম্বা জমিতে যদি বরাবর চারা রাখে, এবং ৮ অবধি ৯ ইঞ্চি পর্যন্ত ঘন করিতে বাসনা হয় তাহা হইলে সিঁচি

ছটাক বীজেই যথেষ্ট হইবেক। গাজোরের বীজ শুষ্ক বালির সহিত মিশ্রিত করিয়া প্রত্যেককে পৃথক২ করিবার নিমিত্ত উত্তমরূপে রগড়াইবে। একরূপ করিলে রোপণের সুবিধা হইবেক। চারি ফিট চৌড়া পঁইত্রিশ ফিট লম্বা জমিতে ঐ বীজ অর্ধ ছটাক মাত্র লাগিবে। যদি বাঁশের চোঙ্গা দিয়া গর্ত করিবা পোতা যায় তাহা হইলে ঐ পরিমাণের বীজেতে ১৬০ ফিট জমি পরিপূর্ণ হইতে পারে। পার্শ্বনিপ বীজ পাঁচ ফিট চৌড়া ২৪ ফিট লম্বা জমিতে সিকি ছটাক লাগে।

সিপনেস্ বীজ ;—তন্মধ্যে সিপনেজের বীজ সহচরার ছড়াইয়া পুতিয়া থাকে। পাঁচ ফিট চৌড়া পঁচিশ ফিট লম্বা জমিতে এক ছটাক বীজ লাগে কিন্তু যদি চোঙ্গার দ্বারায় গর্ত করিয়া বোনা যায় তাহা হইলে ঐ পরিমাণের জমিতে অর্ধ ছটাক বীজ হইলেই যথেষ্ট হয়। চোঙ্গার দ্বারায় বীজ বপন করিলে গাছ নিড়ান ও ফসল তোলা সহজে হইতে পারে ; কেননা চোঙ্গার গর্ত ৯ অবধি ১২ ইঞ্চ পর্য্যন্ত অন্তর হইয়া থাকে। সাদা বিট পাঁচ ফিট চৌড়া বার ফিট লম্বা জমিতে অর্ধ ছটাক বীজ লাগে।

এলিএসস বীজ ;—পেঁয়াজ, যদি ছোট পেঁয়াজ তুলিবার মানস হয় তাহা হইলে চারি ফিট চৌড়া ত্রিশ ফিট লম্বা জমিতে এক ছটাক রোপণ করিবে, কিন্তু যদি পেঁয়াজের খলো করিবার বাসনা হয় তাহা হইলে পাঁচ ফিট চৌড়া এবং পঁচিশ ফিট লম্বা চৌকাতে অর্ধ ছটাক বীজ পুতিলেই যথেষ্ট হইবে। লবক বীজ পুতিয়া গাছ করিতে হইলে চারি ফিট চৌড়া আট ফিট লম্বা জমিতে অর্ধ ছটাক বীজ লাগিবেক।

এসেপরেজিনস্ বীজ ;—তন্মধ্যে পারাগ্রাস্ যদি অন্য স্থানে তুলিয়া পুতিবার অভিপ্রায় থাকে তাহা হইলে পাঁচ ফিট চৌড়া আট ফিট লম্বা জমিতে দুই পাইণ্ট বীজ লাগিবে কিন্তু যদি সেই স্থানেই বরাবর গাছ রাখিবার মানসে পোতা হয় তাহা হইলে পাঁচ ফিট চৌড়া চব্বিশ ফিট লম্বা জমিতে এক পাইণ্ট বীজ হইলে যথেষ্ট হইবে। সিকেল যদি পরে অন্যত্র নাড়িয়া পুতিবার মানস থাকে তাহা হইলে চারি ফিট চৌড়া আট ফিট লম্বা চৌকাতে দশ বা বার ইঞ্চ অন্তর শারি করিয়া বাঁশের চোঙ্গা দিয়া আট ২ ইঞ্চ অন্তর করিয়া রোপণ করিতে এক ছটাক বীজ লাগিবে। কিন্তু যদি বরাবর সেই স্থানে রাখিবার নিমিত্ত রোপণ করে তাহা হইলে দুই ফিট অন্তর বাঁশের চোঙ্গা দিয়া পুতিলে ঐ পরিমাণ বীজে পাঁচ ফিট চৌড়া ষোল ফিট লম্বা জমি পরিপূর্ণ হইবে।

এসিটেমস বীজ ;—তন্মধ্যে লেটুস চারি ফিট চোড়া বার ফিট লম্বা চৌকাতে দশ আনা ওজননের বীজ লাগে ; তাহা হইতে ৪০০ চারি শত বা ততোধিক চারা উৎপন্ন হয়। এণ্ডাইব চারি ফিট চোড়া বার ফিট লম্বা চৌকাতে দশ আনা ওজননের বীজ লাগে।

সিলেরি ;—পাঁচ ফিট চোড়া আট ফিট লম্বা চৌকাতে সিকি ছটাক পরিমাণের বীজ লাগে।

সেলেরি চাস করিবার প্রণালী।

বীজ।—সকল জাতীয় সেলেরি বীজ হইতে জন্মিয়া গাকে, পউনে সাত হাত লম্বা এবং সওয়া তিন হাত চোড়া এমত চৌকাতে পউনে এক তোলা বীজ পুতিলেই যথেষ্ট হয়।

জমি প্রস্তুত করণ।—অনেক দিনের পচা লতা পাতা ইত্যাদি ফেলিয়া দিয়া জমি সারাল করিতে হইবে। এক্ষেপে প্রস্তুত করা জমিতে বীজ বপন দ্বারা চারা হইলে এই সকল চারা যখন দুই ইঞ্চি উচ্চ হইবে তখন চারি ২ ইঞ্চি অন্তর করিয়া চৌকাতে নাড়িয়া পুতিবে কিন্তু পার্শ্বের শিকড় বাড়িবার জন্য মূল শিকড় এই সময়েই ভাঙ্গিয়া দিতে হইবে। এক্ষেপে স্থানান্তরে নাড়িয়া পোতা চারা সকল যাৎ ছয় অবধি দশ ইঞ্চি পর্য্যন্ত উচ্চ না হয় তাবৎ সে সকলকে এই স্থানেই রাখিবে। পরে পূর্ব পশ্চিমে সওয়া তিন হাত লম্বা এবং পউনে এক হাত চোড়া এমত গর্ত করিয়া তাহাতে তুলিয়া বসাইবে। এই গর্ত আধ হাত গভীর করিবে এবং তাহার নীচে আধক সার দিয়া মাড়াইয়া নীচের মাটি সমান করিতে হইবে। আর গর্ত খনন করিতে যে সকল মৃত্তিকা বাহির হইবে তাহা এই গর্তের পার্শ্ব ভাল করিয়া চাপিয়া রাখিবে। তাহার পরে চারা সকলের শুকুনা পাতা ভাঙ্গিয়া ও পার্শ্বের জল ছাটিয়া দিয়া এই গর্তে ছয় ২ ইঞ্চি অন্তর করিয়া বসাইয়া দিবে কিন্তু নাড়িয়া পোতা হইলেই তৎক্ষণাৎ যথেষ্ট জল দিতে হইবে এবং প্রত্যেক গর্তের ধারে বাগানের এক ২ পয়নালা খুলিয়া দিয়া প্রত্যহ এক্ষেপে প্রচুর জল সেক করিতে থাকিবে জল দিবার সময় সাবধান হইতে হইবে যেন কেবল শিকড়েই যথেষ্ট জল পাব পাতা সকল না ভিজি। পরে গাছ শাদা করিবার জন্য গোড়াতে মাটি দিতে হইবে, মাটি না দিলে

গাছ পচিয়া যাইবে। আর এই স্থানে গাছ সকল যখন বাড়িতে আরম্ভ হইবে তখন গাছের নিকটে ঝড় করা মাটি এই সকলের গোড়ায় আনিয়া দিতে হইবে কিন্তু পাশে যে সকল ডাল বাড়িবে তাহা সৰ্বদা ভাজিয়া দিতে হইবে। চারার গোড়ায় মাটি দিবার সময় চারা সকল হাত দিয়া শক্ত করিয়া সোকা করিয়া ধরিবে যেন পাতার ভিতর মাটি প্রবেশ না হয় এক্ষেপে মাটি দেওয়া হইলে তৎপরে উত্তমরূপে তাহা চাপিয়া দিবে অর্থাৎ এমন প্রকারে চাপিবে যেন চারার গোড়ার পাতার আধ হাত নাচে এই মাটি থাকে। প্রতি সপ্তাহে-তেই এই প্রকারে নৃতক দিতে হইবে এবং প্রতিবারেই মাটি দিবার সময় পাশের ডাল ভাজিয়া দিবে ও পূৰ্বোক্ত প্রকারে প্রতি দিন ডলও দিতে হইবে। যে জাতীয় সেলোরর শিকড় শালগ্রামের মত হয় তাহার গোড়ায় অধিক মাটি দিবে না কেননা অধিক নৃতক দিলে বিঞ্জী দীর্ঘাকৃতি হয়।

বিশেষ বিজ্ঞাপন।

আমরা দ্বাদশ সংখ্যা কৃষিতত্ত্ব যথাক্রমে গ্রাহকবর্গের করে অর্পণ করিলাম। কিন্তু অদ্যাপি অনেকের নিকট হইতে উচার মূল্য প্রাপ্ত হই নাই। মূল্য অগ্রে কিম্বা বর্ষের প্রথমার্ধের মধ্যে প্রদত্ত না হইলে পত্রিকা প্রকাশকের যে ক্ষতি ও অসুবিধা হইয়া থাকে, আমরা তাহা কথঞ্চিৎ সহ্য করিয়াছি। কিন্তু বর্ষ শেষ হইল, এখন পত্রিকা সম্বন্ধীয় সমস্ত হিসাব পত্র ও দেনা পাওনা পরিষ্কার এবং লাভ লোকসান গণনা করিয়া সমস্তই নূতন ভাবে আরম্ভ করিতে হইবে। পত্রিকার শুভাশুভ সংঘটন, এই সাংসারিক হিসাব পত্রের উপরই নির্ভর করিতেছে। এই জন্য এখন আর মূল্য অনাদায় থাকিলে কোন ক্রমেই চলিবে না। অতএব যাহারা এ পর্য্যন্ত মূল্য প্রদান করেন নাই, তাহারা অনুগ্রহ পূর্বক অবিলম্বে তাহা প্রেরণ করিয়া আমাদিগকে বাধিত করিবেন।

সম্পাদক।

কৃষিতত্ত্বের মূল্য প্রাপ্তি ।

১।	শ্রীযুত বাবু রাজনারায়ণ দাস, বালেশ্বর, ...	... ৩।৮০
২।	জেনেরেল বাম্বর বিক্রম রাণা বাহাদুর, নেপাল, ...	... ১,
৩।	শ্রীযুত বাবু যোগেন্দ্রনাথ রায়, কলিকাতা, ...	... ৩।৮০
৪।	„ রাজগোবিন্দ সরকার, বেলিয়াটি, ...	... ৩।৮০
৫।	„ অখিলচন্দ্র সেন, সোণারং, ...	... ২,
৬।	শ্রীলশ্রীযুত মহারাজা শরৎসুন্দরী, পুটিয়া, ...	... ১,
৭।	শ্রীযুত রাও যোগেন্দ্রনারায়ণ রায়, লালগোল, ...	... ১,
৮।	শ্রীযুত বাবু রঘুনাথ দাস, ঢাকা, ...	... ৩।৮০

পাইকপাড়া নর্শরির নিয়মাবলি ।

বার্ষিক টাঁদা বীজের প্যাকিং খরচা সমেত ১৩, টাকা।

কলিকাতা ও তন্নিকটস্থ গ্রাহকগণের বার্ষিক টাঁদা তদ্বাদে ১২, টাকা।
তাঁহাদের বীজের প্যাকিং খরচা লাগে না।

যাঁহারা নর্শরির গ্রাহক হইবার ইচ্ছা করেন ইচ্ছাকৃত জানুয়ারি নাগাইদ মাস মাসের মধ্যে শ্রেণীভুক্ত হইলে তাঁহারা বৎসরের বেবাক বীজাদি ও সমস্ত সংখ্যা কৃষিতত্ত্বের পাইবেন।

যাঁহারা পূর্বে হইতে নর্শরির গ্রাহক শ্রেণীভুক্ত আছেন, তাঁহারা অগ্রিম ১৫, টাকা টাঁদা দিলে সময় ২, যেক্ষণ বীজাদি পান তদ্ব্যতীত কৃষিতত্ত্বও পাইবেন, তাহাতে তাঁহারা ১।৮০ হিসাব মত বাদ পাইবেন, যাঁহারা এক কালে নর্শরি ও কৃষিতত্ত্বের নূতন গ্রাহক হইবেন তাঁহাদিগের প্রতিও এই নিয়ম।

নর্শরির গ্রাহকগণ নিম্ন লিখিত বীজাদি প্রতি মন পাইয়া থাকেন—যথা,
মাঘ মাসে চৈতে শসা, কাঁকড়, দুটি, তরমুজ নানা প্রকার শাক, বীরভূমের খেঁড় ও কাঁকড়ি, কুমড়া, করলা ইত্যাদি। বৈশাখ মাসে নানা প্রকারের দেশী শাকসবজি, ঝিজে, ভেণ্ডি, বেগুন, লাউ, শিম, শাঁকআলু, ইত্যাদি নানা প্রকার

এবং বর্ষায় উৎপন্ন নানা প্রকার ফুলের বীজ। আশ্বিন বা ভাদ্র মাসে বিলাতী ও মার্কিনের সবজি, হরেক রকমের কপি, মটর, শিম, বিট, গাজর, এণ্ডামুলা, সূরতি মুলা, ছালাদ, ছেলেরি, শসা, কুমড়া, মরিচ, লঙ্কা, এণ্ডিব ইত্যাদির এবং অতি মনোহর নানা প্রকার হৈমন্তিক কুমুমের বীজ গ্রাহকেরা নিয়মিত সময়ে পাইয়া থাকেন।

নর্শরির বা কৃষিতত্ত্ব বিষয়ক পত্র এবং উভয়ের মূল্য আনার নিকট পাঠা-
ইতে হইবে।

শ্রীনৃত্যগোপাল চট্টোপাধ্যায়।

পাইকপাড়া নর্শরি, কলিকাতা।

বিজ্ঞাপন।

শ্রীযুক্ত কালীন্দ্র ঘট্টক প্রণীত নিম্ন লিখিত পুস্তকগুলি কলিকাতা সংস্কৃত
যন্ত্রের পুস্তকালয়ে এবং চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র নাথের দোকানে পাওয়া যায়।

পুস্তক।	মূল্য।
প্রথম চরিতাম্ভক	১০
দ্বিতীয় চরিতাম্ভক	১০
পদ্যময় (প্রথম ভাগ)	১০
কৃষি প্রবেশ	১০
কৃষি শিক্ষা	১০

AN EXCELLENT TRAGEDY!!

ছিন্নমস্তা !

বিরোগান্ত নবন্যাস।

মূল্য ১ টাকা—ডাক মাসুল ১০

কলিকাতা সংস্কৃত যন্ত্রের পুস্তকালয়, কালেক্স স্ট্রীট, ৫৫ নং ক্যানিং লাইব্রেরি
এবং ২৭ নং শ্রীযুক্ত শুকদাস চট্টোপাধ্যায়ের দোকানে, চীনাবাজার পদ্মচন্দ্র
নাথের দোকানে ও পাইকপাড়া নর্শরিতে পাওয়া যায়।